

INSTRUKCJA PRACY
TERENOWEJ STACJI OBRĄCZKOWANIA PTAKÓW
AKCJI BAŁTYCKIEJ

Wersja III z 9 lipca 2013

Spis treści

WAŻNE INFORMACJE KTÓRYCH MOŻESZ POSZUKIWAĆ „na szybko”	2
ZASADY ORGANIZACYJNE I PORZĄDKOWE	3
Zasady zbierania materiałów naukowych na stacjach Akcji Bałtyckiej i ich publikowania	3
Kierowanie stacją badawczą	3
Czasowe/częściowe przekazanie obowiązków kierownika. Opuszczenie stacji przez kierownika	5
Gatunki podlegające weryfikacji komisji faunistycznej oraz z inne szczególnie interesujące	6
URZĄDZENIE OBOZU I JEGO WYPOSAŻENIE	10
Urządzenie i wyposażenie laboratoryjne	10
Sieci i inne pułapki do chwytania ptaków	11
Sprzęt do przenoszenia ptaków	13
Sprzęt do przetrzymywania ptaków	14
Rozpoczęcie pracy: przygotowanie terenu badań i rozstawienie sieci	14
Dokumentacja terenu badań	18
„OBCHÓD”, CZYLI KONTROLA SIECI	20
Obsługa sieci	20
Kontrola sieci, transport ptaków do obozu	20
Poprawne trzymanie ptaka, wyjmowanie ptaków z sieci	23
Rozmieszczanie ptaków w miejscu obrączkowania	26
Przetrzymywanie ptaków trudnych do oznaczenia w celu ich dokładnej identyfikacji oraz w celu podnoszenia własnych umiejętności;	
fotografowanie ptaków	26
PRACA ZE SCHWYTANYMI PTAKAMI	28
Tryby pracy	28
Organizacja pracy zespołu	31

Opis procesu obrączkowania	33
Nalot ptaków; Kiedy wprowadzamy tryb awaryjny	46
BEZPIECZEŃSTWO I ŚMIERTELNOŚĆ PTAKÓW	53
Szkolenie załogi	53
Różne okoliczności śmierci i okaleczenia ptaków oraz przeciwdziałanie im	54
Sposób postępowania z rannymi i osłabionymi ptakami	60
Sposób postępowania z martwymi ptakami	61

WAŻNE INFORMACJE,
KTÓRYCH MOŻESZ POSZUKIWAĆ „na szybko”

NUMERY TELEFONÓW DO PRACOWNIKÓW STACJI BADANIA WĘDRÓWEK
PTAKÓW KIERUJĄCYCH PRACAMI AKCJI BAŁTYCKIEJ:

Akcja Bałtycka - **537 386 988**

dr inż. Jarosław K. Nowakowski - **662 162 497**

Kody:

Status	str. 38
Wiek	str. 41
Pierzenie	str. 42
Ptaki z kolorowymi obrączkami	str. 37
Martwe ptaki (zapis, postępowanie)	str. 38, 61
Godziny pierwszego i ostatniego obchodu	str. 21
Liczby ptaków, jakie można umieścić w jednym woreczku	str. 22
Nocowanie ptaków	str. 59
Podawanie glukozy	str. 61

ZASADY ORGANIZACYJNE I PORZĄDKOWE

ZASADY ZBIERANIA MATERIAŁÓW NAUKOWYCH NA STACJACH AKCJI BAŁTYCKIEJ I ICH PUBLIKOWANIA

Na stacjach obrączkowania ptaków Akcji Bałtyckiej (dalej zwanych stacjami AB), obrączkują ptaki wolontariusze i pracownicy naukowcy na ogólnych zasadach obowiązujących w Polsce, zgodnie z instrukcjami i zaleceniami wydawanymi przez Krajową Centralę Obrączkowania Ptaków (Stacja Ornitologiczna PAN w Górkach Wschodnich). Pracami zespołu obrączkarzy AB kieruje kierownik Zespołu Naukowo-Organizacyjnego Programu Badawczego Akcja Bałtycka (obecnie dr inż. Jarosław K. Nowakowski).

Na stacjach AB **ptaki są obrączkowane wyłącznie obrączkami zespołu AB** dostarczonymi nieodpłatnie przez zespół organizacyjny AB. Osobom obrączkującym, zespół organizacyjny zapewnia również darmowe wyżywienie i zakwaterowanie (pod namiotami).

Każdy obrączkujący (tu w rozumieniu kierownik terenowej stacji badawczej) podejmujący współpracę w ramach programu badawczego „Akcji Bałtyckiej” reprezentuje niniejszy zespół, ale jednocześnie osobiście odpowiada za merytoryczny poziom pracy prowadzonej na stacjach terenowych AB. W wykazach ptaków zaobrączkowanych w ramach prac zespołu AB podana jest nazwa zespołu badawczego oraz nazwisko i imię obrączkującego, dlatego też każdy **obrączkujący zobowiązany jest do wpisywania swoich inicjałów przy wszystkich ptakach przez niego zaobrączkowanych oraz/lub pomierzonych** (np. w przypadku wiadomości powrotnych).

Wszelkie dane naukowe zebrane podczas prac terenowych Akcji Bałtyckiej są wyłącznie własnością jednostki organizującej oraz koordynującej program badawczy „Akcja Bałtycka” (obecnie: SBWP UG); w/w jednostka będzie je wykorzystywać z poszanowaniem praw autorskich współpracowników. Dane te mogą zostać udostępnione współpracownikom AB do wglądu (np. wiadomości powrotne) lub opracowania tylko za zgodą kierownika w/w jednostki. Z zasady przychylnie odnosimy się do tego typu próśb. Wszelkie opracowania, wystąpienia, postery, artykuły przygotowane na podstawie tych danych muszą nosić afiliację w/w jednostki.

KIEROWANIE STACJĄ BADAWCZĄ

Odpowiedzialnym za całość pracy stacji terenowej (zarówno w sensie naukowym, jak i organizacyjnym) jest osoba kierująca stacją – „kierownik”. Z reguły jest to jednocześnie

osoba obrączkująca ptaki („obrączkarz”), ale na stacji mogą znajdować się również inne osoby posiadające uprawnienia do obrączkowania ptaków. Kierownik jest tą osobą spośród obrączkarzy, która jest wpisana w grafik pracy stacji, jako „Kierownik” lub inna osoba bezpośrednio wskazana przez pracowników Stacji Badania Wędrówek Ptaków Uniwersytetu Gdańskiego (SBWP).

Kierownik stacji ponosi pełną odpowiedzialność za sposób i rzetelność zbierania materiałów naukowych, ale także za porządek w obozie, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, minimalizację śmiertelności ptaków oraz za wizerunek stacji w kontaktach zewnętrznych. W związku z tą odpowiedzialnością **kierownik w czasie wykonywania obowiązków musi być trzeźwy** (zaleca się całkowitą abstynencję).

Wszystkie ważne decyzje dotyczące pracy stacji może podejmować wyłącznie kierownik (na przykład: decyzję o rozpoczęciu pracy w trybie awaryjnym, decyzję o zwinięciu części lub wszystkich siatek, decyzję o zmianie ustawienia siatek, decyzję o godzinach prowadzenia kontroli nocnych, decyzję o dodatkowych kontrolach ze względu na złe warunki pogodowe lub ze względu na drapieżniki). **Kierownik jest również jedyną osobą obrączkującą ptaki** na stacjach terenowych AB chyba, że on sam zadecyduje inaczej (np. poprosi o pomoc w obrączkowaniu innego obrączkarza). Inne osoby pracujące na stacji, tak zwana „załoga”, (w tym inni obrączkarze) są zobowiązane słuchać poleceń kierownika stacji dotyczących pracy i spraw porządkowych na stacji. **W drastycznych przypadkach, kierownik ma prawo usunąć z obozu osobę nie wykonującą jego poleceń. Jedynymi osobami mogącymi zmienić zarządzenia kierownika stacji są pracownicy SBWP.**

Wszyscy członkowie załogi (w szczególności inni obrączkarze AB i studenci studiów doktorskich SBWP) mają prawo i obowiązek zgłaszać kierownikowi uwagi dotyczące nieprawidłowości w pracy stacji i w razie potrzeby postulować zmiany trybu pracy stacji (w tym mają prawo zgłaszać uwagi i postulaty dotyczące pracy samego kierownika). **Jeżeli jednak kierownik podtrzymuje swoje decyzje, to członkowie załogi mają obowiązek wykonywać jego polecenia, nawet jeśli uważają je za błędne, a nawet szkodliwe.** W takim przypadku uwagi powinny być natychmiast przekazane pracownikom SBWP: **Jarosławowi Nowakowskiemu (tel. kom. 662 162 497) lub Krzysztofowi Stępniewskiemu (tel. kom. AB: 537 386 988).**

W czasie „wolnym” kierownik może spożywać nieduże ilości alkoholu, ale nie może znajdować się w stanie upojenia alkoholowego. O wszelkich odstępstwa od tych reguł członkowie załogi mają obowiązek niezwłocznie poinformować pracowników SBWP (nr

telefonów podano powyżej). Kierownik, który w związku z nadużyciem alkoholu poważnie zaniedbał obowiązki jest w trybie natychmiastowym usuwany ze stacji i traci prawo obrączkowania ptaków na stacjach AB w przyszłości (nawet, jeśli jego zaniedbanie nie doprowadziło do śmierci ptaków lub naruszenia systematyczności i rzetelności zbierania materiałów naukowych). O incydencie będzie powiadamiana Krajowa Centrala Obrączkowania Ptaków.

CZASOWE / CZĘŚCIOWE PRZEKAZANIE OBOWIĄZKÓW KIEROWNIKA. OPUSZCZENIE STACJI PRZEZ KIEROWNIKA

Kierownik może scedować część obowiązków i odpowiedzialności związanych z kierowaniem stacją na inne osoby (np. obowiązek nadzorowania czasu wykonywania obchodów i wyznaczania osób, które wykonają poszczególne obchody). Wszyscy członkowie załogi muszą być poinformowani o zakresie obowiązków takiej osoby i wykonywać jej polecenia w tym zakresie jak polecenia kierownika.

Kierownik może czasowo powierzyć kierowanie pracą stacji innemu obrączkarzowi. Takie przekazanie musi mieć jednoznaczną formę (np. nie może się odbyć na zasadzie przejścia obowiązków, które zdaniem obrączkarza będącego członkiem załogi zaniedbał kierownik). Członkowie załogi muszą być poinformowani o zmianie kierownika.

Jeżeli kierownik nie może przekazać obowiązków innemu obrączkarzowi, to nie powinien opuszczać stacji na dłużej niż 2 godziny, a przed jej opuszczeniem musi wyznaczyć osobę odpowiedzialną za organizowanie obchodów i porządek w obozie. Jeśli kierownik z ważnych przyczyn musi opuścić stację na dłużej niż dwie godziny i nie może przekazać czasowo obowiązków kierownika innemu obrączkarzowi to przed opuszczeniem obozu musi:

1. poinformować załogę o konieczności opuszczenia stacji, trybie pracy podczas nieobecności i terminie planowanego powrotu.
2. wyznaczyć osobę kierującą organizacją pracy na stacji i odpowiadającą za porządek w obozie
3. jeśli planowana nieobecność będzie dłuższa niż 5 godzin – niezwłocznie poinformować o tym fakcie pracowników SBWP.

W czasie nieobecności kierownika na stacji, w zależności od stopnia doświadczenia załogi, możliwe są następujące tryby pracy z ptakami:

1. robienie normalnych kontroli, podczas których ptaki są przynoszone do obozu. Ptaki nie mogą czekać dłużej niż dwie godziny. Po przyniesieniu do obozu nowych ptaków,

ptaki z obchodu sprzed 2 godzin powinny być po policzeniu wypuszczane (liczby wypuszczonych ptaków powinny być odnotowane w zeszycie do obrączkowania).

2. robienie regularnych kontroli, podczas których ptaki są wypuszczane; wypuszczane ptaki powinny być liczone i fakt ten, oraz liczby wypuszczonych ptaków powinny być odnotowane w zeszycie do obrączkowania.
3. zwinięcie siatek (musi to zostać odnotowane w zeszycie do obrączkowania).
4. inny tryb szczegółowo opisany przez kierownika przed opuszczeniem stacji

Jeśli kierownik opuścił stację bez powiadomienia załogi na dłużej niż 2 godziny, lub jego powrót przeciąga się o ponad 2 godziny w stosunku do deklarowanego czasu powrotu i nie można się z nim skontaktować to załoga powinna:

- Niezwłocznie zawiadomić pracowników SBWP (nr telefonów podano wcześniej)
- Przejść do trybu pracy „2” (wypuszczać ptaki w czasie kontroli sieci).

Jeśli w ciągu następnych 2 godzin nie wróci kierownik i nie uda się skontaktować z pracownikami naukowymi SBWP, załoga może zacząć zwijać siatki, aczkolwiek zalecane jest kontynuowanie „trybu 2” do momentu powrotu kierownika lub do momentu skontaktowania się z pracownikami naukowymi SBWP.

GATUNKI PODLEGAJĄCE WERYFIKACJI KOMISJI FAUNISTYCZNEJ ORAZ INNE SZCZEGÓLNIIE INTERESUJĄCE

Postępowanie z osobnikami gatunków szczególnie interesujących

Osobniki ze szczególnie interesujących gatunków (w tym podlegających weryfikacji Komisji Faunistycznej, patrz następny podrozdział), powinny być po wyjęciu z sieci przetrzymywane w oddzielnym zawiązanym woreczku. O fakcie schwywania osobnika takiego gatunku należy poinformować kierownika zaraz po powrocie do obozu. Po zidentyfikowaniu i zaobrączkowaniu takie ptaki powinny być w miarę możliwości sfotografowane i niezwłocznie wypuszczone. Dokumentacja fotograficzna powinna być dostarczona do jednostki koordynującej program badawczy „Akcja Bałtycka” (obecnie: SBWP UG) w nieprzekraczalnym terminie miesiąca od zakończenia prac terenowych AB w danym sezonie. W szczególnych wypadkach kierownik może podjąć decyzję o przetrzymaniu „interesującego osobnika” do przyjazdu innych osób (np. pracownika naukowego lub głównego kierownika, który czasowo musiał opuścić obóz), ale takie przetrzymywanie nie może trwać dłużej niż trzy godziny od momentu wyjęcia ptaka z sieci. Przetrzymywany ptak musi być w dobrej

kondycji i trzeba mu zapewnić dobre warunki (osobny suchy woreczek lub klatkę umieszczone w zacienionym, spokojnym miejscu, dostęp do wody itd.). Jeśli taki ptak jest w słabszej kondycji to kierownik (w tym również czasowy) ma obowiązek wypuścić go natychmiast po zakończeniu obrączkowania a główny kierownik nie może żądać jego przetrzymania do swojego powrotu.

Gatunki podlegające weryfikacji Komisji Faunistycznej

Osobniki z gatunków podlegających weryfikacji Komisji Faunistycznej Sekcji Ornitologicznej PTZool, które zostały schwytane i/lub obserwowane w czasie prac terenowych AB, zgłaszane są do w/wym Komisji wyłącznie za pośrednictwem jednostki koordynującej program badawczy „Akcja Bałtycka” (obecnie: SBWP UG). Kierownik stacji terenowej (zobacz podrozdział „Kierowanie stacją badawczą”) odpowiada za wypełnienie formularza zgłoszeniowego i jego dostarczenie do zespołu koordynującego prace AB (obecnie: SBWP UG) w nieprzekraczalnym terminie miesiąca od zakończenia prac terenowych AB w danym sezonie. Jeśli kierownik nie był osobą obrączkującą/obserwującą „gatunek komisyjny” może zlecić wypełnienie formularza zgłoszeniowego osobie, która faktycznie dokonała obserwacji lub razem z nią wypełnić formularz, ale nadal odpowiada za prawidłowe wypełnienie i terminowe dostarczenie w/w formularza do zespołu koordynującego prace AB.

Formularz zgłoszeniowy powinien być wypełniony zgodnie z poniższymi zaleceniami:

1) rubryka „Miejsce obserwacji”

– należy wskazać punkt terenowy AB

2) rubryka „Obserwator”

(a) jeśli zgłoszenie dotyczy ptaka schwytanego i zaobrączkowanego obserwatorem jest **osoba, która faktycznie zidentyfikowała, obrączkowała i mierzyła schwytanego ptaka, czyli kierownik stacji badawczej; należy podać imię i nazwisko a w nawiasie adnotację (zespół Akcji Bałtyckiej)**

KOMENTARZ: Oznacza to z jednej strony, że jeżeli kierownik wyszczególniony w grafiku lub wyznaczony przez pracowników naukowych SBWP UG czasowo przekazał obowiązki kierownika innemu obrączkarzowi (zobacz podrozdział „Czasowe / częściowe przekazanie obowiązków kierownika”) to ta wyznaczona osoba jest w danej chwili kierownikiem i ona powinna być wpisana w rubryce „Obserwator”. Jeśli ptak został poprawnie zidentyfikowany przez osobę czasowo

pełniącą obowiązki kierownika i zostawiony do powrotu głównego kierownika, który potwierdził oznaczenie, to „Obserwatorem” jest kierownik czasowy, a główny kierownik – „Współobserwatorem”. Jeśli osoba wyznaczona na kierownika czasowego nie była w stanie oznaczyć gatunku i zrobił to główny kierownik po powrocie – on jest „Obserwatorem”.

Z drugiej strony tylko kierownik może obrączkować ptaki na stacjach terenowych AB, a więc inny obrączkarz, jeśli nawet wyjął ptaka z sieci i prawidłowo oznaczył gatunek, ma obowiązek przekazać „gatunek komisyjny” do obrączkowania kierownikowi i jest „tylko współobserwatorem”. Jeśli kierownik chce docenić wkład „drugiego obrączkarza” lub jakiegokolwiek innej osoby w schwytanie i oznaczanie „gatunku komisyjnego” może (ale nie musi) wpisać tę osobę jako „obserwatora”, a siebie jako „współobserwatora”.

(b) jeśli zgłoszenie dotyczy ptaka obserwowanego to „Obserwatorem” jest **osoba, która pierwsza poprawnie zidentyfikowała gatunek (niekoniecznie kierownik);** należy podać imię i nazwisko a **w nawiasie adnotację (zespół Akcji Bałtyckiej).**

KOMENTARZ: Osoba, która pierwsza zaobserwowała „gatunek komisyjny” jest zobowiązana do natychmiastowego powiadomienia kierownika i innych członków załogi, tak aby w miarę możliwości jak najwięcej osób potwierdziło identyfikację.

3) rubryka „Współobserwatorzy”

– należy wpisać wszystkie pozostałe osoby uczestniczące w danej chwili w pracach stacji, które widziały „gatunek komisyjny”, jeżeli wyrażają na to zgodę.

KOMENTARZ: Kierownik, który nie widział osobiście gatunku komisyjnego powinien zostać wpisany w rubryce „Osoby powiadomione o obserwacji” natomiast nie może żądać wpisania do rubryki „Obserwator” lub „Współobserwatorzy”.

4) rubryka „Osoby powiadomione o obserwacji”

– o dokonanej obserwacji należy poinformować kierownika zespołu obrączkarskiego AB, tj. dr Jarosława Nowakowskiego (SBWP UG) lub w razie jego nieobecności innego pracownika niniejszej jednostki.

Należy zaznaczyć, że powyższe zasady obowiązują w przypadku wszystkich obserwacji dokonanych przez osoby biorące aktualnie udział w pracach stacji AB, niezależnie w jakiej odległości od stacji dokonano obserwacji (np. w czasie wyjazdu na zakupy czy długiego spaceru). Samodzielne zgłoszenie obserwacji (bez powiadomienia kierownika i zespołu koordynującego i bez zaznaczenia, że jest się członkiem zespołu AB) jest niedopuszczalne i będzie traktowane, jako poważna nielejalność.

Jeśli na podstawie obserwacji „gatunku komisyjnego” przygotowana jest notatka/informacja do druku musi ona nosić afiliację jednostki koordynującej program badawczy „Akcja Bałtycka”.

URZĄDZENIE OBOZU I JEGO WYPOSAŻENIE

URZĄDZENIE I WYPOSAŻENIE LABORATORYJNE

Stanowisko laboratoryjne przygotowujemy na powietrzu, pod zadaszeniem (plandeką), dzięki czemu mamy dobre naturalne światło w czasie pracy. Materiał, z którego zrobiona jest plandeka powinien być w neutralnym kolorze (białym lub szarym; dobrze, gdy jest półprzepuszczalny dla światła). Na takim stanowisku ptaki wypuszczane są tuż po zakończeniu pomiarów bez konieczności wykonywania dodatkowych manipulacji.

Siedzenia dla osób pracujących w zespole dwuosobowym należy ustawić obok siebie - obraczkujący siada po lewej stronie (niestety procedury te ustalano dla osób praworęcznych - osoby leworęczne muszą dostosować się do większości, za co bardzo przepraszamy!). Siedzenie dla trzeciej osoby w zespole trzyosobowym należy ustawić nieco z tyłu, za kierownikiem (mierzącym) i piszącym. Najbardziej użytecznym siedzeniem dla obraczkującego jest miękki, wygodny fotel (czasami będzie w nim spędzał wiele godzin bez przerwy) o takiej wysokości, aby uda ułożone były równoległe do podłoża. Pozostałe siedzenia mogą być wyższe, tak aby zapisujący mógł położyć zeszyt na stole i wygodnie notować dane. Czasami, w zespole dwuosobowym, zapisujący woli położyć zeszyt na podkładce i oprzeć ją na udach (wtedy fotel może być niższy). Taka pozycja ułatwia przekazywanie obraczkującemu ptaków i ich ważenie.

Stół do obraczkowania (koniecznie osobny, nie używany do innych celów) powinien mieć umocowane na trzech brzegach kilkanaście haczyków, na których wieszane będą woreczki z ptakami. Haczyki powinny znajdować się w odległości ok. 10 cm od siebie, tak aby woreczki nie wisiały zbyt blisko. W zasięgu ręki obraczkującego powinno znajdować się 8-10 haczyków służących do wieszania woreczków z ptakami aktualnie obraczkowanymi i osobno 2-4 haczyki na woreczki z ptakami przeznaczonymi do badań dodatkowych lub specjalnych (patrz podrozdział „Tryb podstawowy”). Na wprost siebie obraczkujący powinien mieć rozgięte i łatwe do zdejmowania obrączki (obecnie większość obrączek jest przygotowanych do pracy przez producenta). Kolejne sznury obrączek powinny być łatwo dostępne i przechowywane w idealnym porządku (tak, aby zachować właściwą kolejność w sytuacjach krytycznych). Zestaw narzędzi, który powinien zawsze znajdować się w zasięgu ręki obraczkującego to linijka (standardowa i długa), zestaw szczypiec do zaciskania obrączek, kombinerki, suwmiarka, cyrkiel oraz nożyczki (czasem niezbędne do amputacji skoku ptaka). Waga powinna znajdować się w specjalnej osłonie przeciwwiatrowej. Gdy ptaki

obrączkowane są wieczorem i w nocy niezbędne jest dobre źródło światła. Ponadto na stanowisku powinna znajdować się rozpuszczona glukoza do karmienia ptaków w skrajnie złej kondycji, papier/lignina do czyszczenia stanowiska i ubrania z odchodów oraz środki dezynfekujące.

Narzędzia

Na stacjach AB używamy **linijek** z końcem ściętym dokładnie w punkcie zero (30 i 50 centymetrowych). Pomiar długości skrzydła wykonany przy pomocy tej linijki jest porównywalny z pomiarem wykonanym linijką ze stopką (używaną na wielu stacjach). Ponadto linijka taka umożliwia pomiar formuły skrzydła i ogona.

Suwmiarka używana jest do pomiaru długości i grubości skoku oraz dzioba, a także długości pazura. Można używać suwmiarek z cyfrowym odczytem, albo z okrągłą, podobną do tarczy zegara skalą. Do tych samych pomiarów można używać **cyrkiel** lub **krocze**, ale pomiary wykonywane w ten sposób są czasochłonne i mniej dokładne niż wykonywane suwmiarką.

Na stacjach AB używamy **wag** elektronicznych, a tylko awaryjnie sprężynowych typu Pesola. **Waga** elektroniczna **powinna znajdować się w skrzynce** osłaniającej ją od wiatru (bardzo praktyczne są plastikowe zamykane pojemniki na pieczywo). Przed ważeniem ptaka należy włożyć do plastikowego lejka (kilka rozmiarów lejków powinno znajdować się na stacji) i położyć na szalce wagi. Duże ptaki ważymy w woreczkach. **Bardzo ważne jest wcześniejsze wytarowanie wagi.**

Do zaginania większych rozmiarów obrączek i obrączek stalowych używamy specjalnych **obciążków z otworem** odpowiadającym danej wielkości obrączki. Obrączki z zamkiem zamykamy za pomocą zwykłych kombinerek.

Specjalne **szczypce rozchylające** się przy nacisku na rączki używane są do zdejmowania obrączki zaciśniętej na nodze ptaka. Należy podkreślić, że obrączkę można zdejmować tylko w wyjątkowych sytuacjach, ponieważ zdejmowanie jej jest związane z ryzykiem złamania lub uszkodzenia ptakowi nogi.

SIECI I INNE PUŁAPKI DO CHWYTANIA PTAKÓW

Na stacjach AB używa się trzech rodzajów sieci: standardowych (czyli na małe wróblowe), „drozdówek” i „drapolówek”. „Drozdówki” mają nieco większe oczka, ale generalnie rozmiarami i sposobem obsługi przypominają sieci standardowe. „Drapolówki” mają znacznie większe oczka (40 - 90 mm) i są znacznie wyższe niż sieci standardowe. Ze

względu na tak duże oczka, sieci te najczęściej nie chwytają drobnych wróblowych, ale mogą chwycić znaczne ilości drozdów. Dlatego muszą być one rozstawiane na początku sezonu albo należy zapisywać fakt, że dany drozd pochodzi z „drapolówki”. W tym celu w zeszycie w rubryce uwagi zapisujemy słowo „drapolówka”. **Ten typ sieci**, choć często używany do chwytania sów, **musi być również regularnie sprawdzany w ciągu dnia**. Jeśli następuje jednoczesny przelot ptaków wróblowych i sów oraz/lub nie ma wystarczającej liczby „załogi” – drapolówki mogą być okresowo zamykane (co oczywiście należy odnotować na spisie sieci). Pozostałe sieci w zasadzie powinny być używane w niezmienionej liczbie przez cały czas trwania obozu (o wyjątkach zobacz poniżej i w rozdziale „Dokumentacja terenu badań”).

Blokady antywiatrowe. W obecnie produkowanych sieciach blokady antywiatrowe są standardem. Jeśli jednak blokady takie zostały zniszczone w wyniku użytkowania lub sieć z jakiś innych powodów nie ma blokad należy je wykonać. Zablockowanie sieci polega na przymocowaniu jej do linek poziomych, co uniemożliwia przesuwanie siatki wzdłuż pólki przez wiatr. Istnienie blokad jest istotne także, gdy jednocześnie złapie się wiele ptaków średniej wielkości (np. sikor, zięb) - chronią przed skupieniem wszystkich osobników w jednym miejscu, podczas, gdy reszta napiętej sieci nie chwytają ich w ogóle. Blokada założona tylko na jednej lince nie zapewnia skutecznej ochrony przed wiatrem. Krótką 4-półkową sieć najlepiej zablokować na dwu linkach - na drugiej i czwartej. Taka blokada jest symetryczna, przy rozstawianiu sieci nie trzeba więc pamiętać, z której strony się znajduje. Potrójna blokada zalecana jest w sieciach długich oraz sieciach służących do chwytania drozdów lub ptaków drapieżnych.

Sieci specjalne, „wacki”. Na stacjach działających w ramach Akcji Bałtyckiej mogą być również ustawione sieci nietypowe, o niestandardowych wymiarach, lub specjalnym sposobie ustawienia. Do chwytania ptaków na otwartej przestrzeni używa się niskich sieci jednopółkowych, a do chwytania ptaków latających wysoko – bardzo wysokich sieci (ośmiolub dziesięciopółkowych). Można też używać standardowych sieci zawieszanych wysoko nad ziemią na specjalnych bloczkach, umożliwiających ich opuszczenie w celu wyjęcia ptaka. Dla schwytania szczególnie interesujących osobników (np. z kolorowymi obrączkami) i szczególnie interesujących gatunków (np. tak zwanych „gatunków komisyjnych”) można rozstawiać dodatkowe sieci w znacznej odległości od obozu, albo stosować **wabienie głosem (nie wolno tej metody stosować po prostu dla zwiększenia liczby chwytanych osobników, nawet jeśli liczba ta jest wysoce niezadowolająca)**. Do chwytania pliszek i ptaków siewkowych używa się pułapek labiryntowych tak zwanych wacków (dokładny opis budowy i metod ich stosowania – zobacz w BIRD STATION MANUAL, Busse 2000). Pułapki tego

typu, ze względu na komfort jaki zapewniają ptakom (ptak może w nich nawet żerować), mogą być sprawdzane co dwie godziny. **Wszystkie ptaki schwymane w sieci specjalne i „wacki” lub przy pomocy wabienia muszą być oznaczone kodem „F” w rubryce „Stat.”.**

Sieci specjalne i „wacki” są bez wątpienia źródłem satysfakcji obrączkujących, którzy mogą chwycić więcej ptaków, a ponadto tych gatunków, które wyjątkowo rzadko wpadają w sieci standardowe. Należy jednak pamiętać, że ich obsługa wymaga dużo czasu (nie wchodzi w standardową trasę obchodu; sieci na bloczkach i „wysokie” wymagają każdorazowego ściągnięcia przy wyjmowaniu ptaków, co powoduje z reguły ich mocne zaplątanie). Dlatego sieci takie rozstawiamy tylko czasowo, poza okresem intensywnej wędrówki, jako uzupełnienie zestawu podstawowego. Korzystanie z tych sieci, zależy od decyzji kierownika stacji. W czasie masowego przelotu, natychmiast po zaobserwowaniu jego pierwszych symptomów, sieci te należy zwinąć, gdyż inaczej mogą stanowić poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa ptaków (patrz podrozdział: "Tryb alarmowy").

SPRZĘT DO PRZENOSZENIA PTAKÓW

Do przenoszenia schwytych ptaków wróblowych używamy woreczków z cienkiego, przewiewnego materiału zamykanych przy pomocy miękkiej tasiemki. Woreczki można zawiesić na specjalnym wieszaku umocowanym na piersi obrączkującego, na lornetce (bardzo wygodne rozwiązanie), ewentualnie na przedramieniu. Nie należy natomiast trzymać woreczków w dłoni. Z reguły do jednego woreczka wkłada się kilka osobników tego samego gatunku (ich liczba zależy od gatunku i trybu pracy – patrz rozdział „Kontrola sieci, transport ptaków do obozu”). Do transportu pojedynczych ptaków, np. "rzadkości" lub osobnika z zagraniczną obrączką, mogą być używane woreczki "jednoosobowe". Uniwersalne woreczki (ok. 20x25 cm) używane są dla większości gatunków. Woreczków tej wielkości musi być wystarczająco dużo (przynajmniej 100 na tych stacjach, gdzie można spodziewać się masowego przelotu), ponieważ służą one zarówno do transportu ptaków, jak również do ich czasowego przechowywania, gdy oczekują na zaobrączkowanie. W dniach szczytów przelotu brak wolnych woreczków powoduje niekiedy dramatyczną dezorganizację pracy, a to z kolei może spowodować śmierć wielu ptaków. Najbardziej odpowiednim materiałem na woreczki jest przewiewna bawełna lub płótno, można też używać sztucznych włókien odpowiednio luźno tkanych. Woreczki należy okresowo prać, a między praniem czyścić z piór i odchodów.

Zdecydowanie nie zaleca się używania skrzynek lub koszy służących do przechowywania ptaków, jako przyborów do ich przenoszenia podczas obchodu.

SPRZĘT DO PRZETRZYMYWANIA PTAKÓW

W dniach szczytu przelotu, gdy zwykle bardzo licznych jest jedynie kilka gatunków, wygodne, a czasem wręcz niezbędne, jest użycie specjalnego sprzętu, w którym ptaki mogą być bezpiecznie przechowane do czasu obrączkowania. Urządzenia takie można przygotować z różnego rodzaju skrzynek, koszy itp. Najważniejsze, aby spełniały one następujące warunki:

1. miały wolny dostęp powietrza - przynajmniej część ścian musi być zabudowana jedynie drobną siatką (oczka sieci muszą być mniejsze niż głowa ptaka, by ptak nie mógł jej przełożyć przez oczko!),

2. były łatwe w obsłudze - wkładanie ptaków, a zwłaszcza ich wyjmowanie na stanowisku obrączkarskim musi być łatwe (pamiętajmy, że tego sprzętu używamy wtedy, gdy ptaków jest dużo i bardzo ważny jest czas!),

3. były łatwe do przenoszenia - muszą być przechowane w chłodnym, zacienionym miejscu i dopiero w razie potrzeby przenoszone do stanowiska obrączkarskiego. Należy jeszcze raz podkreślić "łatwe do przenoszenia" nie oznacza, że używamy ich przy sieciach.

Na podstawie wielkości przygotowanych skrzynek należy określić ile osobników poszczególnych gatunków może być w nich przechowywanych. Dla większości gatunków limit stanowi wielkość "podłogi" - każdy ptak powinien mieć możliwość swobodnie na niej stanąć. Niektóre gatunki np. mysikróliki, sikory często "zawisają" na ściankach z sieci lub pod "sufitem" - w przypadku takich gatunków liczba osobników w jednej skrzynce może być większa (np. 100 mysikrólików, a jedynie 50 rudzików).

Zdecydowanie lepiej mieć więcej mniejszych skrzynek niż kilka dużych, gdyż w jednej mogą być przechowywane ptaki tylko z jednego obchodu.

Wyjątkowo skrzynki mogą być używane do nocowania dziennych migrantów zaobráczkowanych późnym wieczorem przy niesprzyjającej pogodzie. Liczba ptaków przypadających na jedną skrzynkę musi być wtedy znacznie ograniczona (o ponad 50 % liczby standardowej).

ROZPOCZĘCIE PRACY: PRZYGOTOWANIE TERENU BADAŃ I ROZSTAWIENIE SIECI

Wybór miejsc do rozstawienia sieci

Sieci należy ustawić w miejscach, w których złapie się najwięcej ptaków, wzdłuż wyznaczonej ścieżki o ograniczonej, „rozsądnej długości” (patrz: *Długość i przebieg trasy obchodu*). Właściwy wybór miejsc wymaga nieco praktyki. Na początku pracy w nowym

miejscu nawet doświadczeni obrączkujący mogą mieć trudności z ustawieniem sieci w najkorzystniejszych miejscach. Ostateczne rozmieszczenie sieci powinno wynikać z obserwacji lokalnych zachowań ptaków i w nowym miejscu zawsze potrzebna jest korekta pierwotnego ustawienia. Oto kilka ogólnych zasad, które mogą być pomocne w wyborze miejsc do rozstawienia sieci:

1. Dienne migranty często wędrują wzdłuż linii brzegowej morza, rzeki lub jeziora, wzdłuż linii zakrzaceń łączących kolejne kompleksy leśne itp. Podobnie zachowują się dniem migranty nocne, ale trudniej to zauważyć, gdyż ptaki te w ukryciu przelatują od jednego krzewu, drzewa do kolejnego.

2. Ustawienie sieci na trasie przelotu wymusza ich układ - muszą one stać prostopadle do kierunku wędrówki. Sieci ustawione w inny sposób będą łapały znacznie mniej ptaków. Niekiedy strumień przelotu jest tak wąski, że wszystkie sieci należy ustawić w tym "korytarzu". Takie wyjątkowe miejsca na obszarze naszych badań mogą być wyznaczone jedynie w trakcie szczytu przelotu. Sieci warto ustawić z przodu większych krzewów lub za nimi (bądź w jednym i drugim miejscu).

3. Drugi sposób ustawienia sieci (który powinien być stosowany równolegle z pierwszym) polega na wykorzystaniu zróżnicowania siedlisk w mikroskali i nastawiony jest na chwytanie ptaków żerujących i odpoczywających. Sieci warto ustawić w ekotonie (na granicy siedlisk), między dwoma krzewami, w środku linii zadrzewień, zakrzaceń (prostopadle do jej przebiegu), w pobliżu obficie owocujących krzewów i małych drzew, w pobliżu niewielkich zbiorników wodnych lub zabagnionych, zarośniętych trzciną remiz. Takie miejsca są atrakcyjne dla wielu gatunków ptaków.

4. Nie należy wyrąbywać wąskich korytarzy w bardzo gęstych, wysokich krzakach, żeby sieci ustawić pomiędzy tak sztucznie stworzonymi „kępami zakrzaceń”. Łowność w takim miejscu jest na ogół bardzo słaba.

5. Jeżeli teren badań jest narażony na silne wiatry należy wybrać takie miejsca, które będą osłonięte od strony, z której najczęściej wieje.

Sieci mogą być ustawiane pojedynczo lub w szeregach ("płoty"). Zwykle sieci rozstawione pojedynczo są bardziej efektywne niż ta sama liczba sieci ustawiona jako szereg. Niemniej jednak lokalne ukształtowanie roślinności często powoduje, że "płoty" są najlepszym rozwiązaniem. Rzędy sieci ustawiane są zwykle w jednorodnych siedliskach, takich jak trzcinowiska, młodniki itp., lub służą do przegradzania „wąskich gardeł” w pasie lasu czy zakrzewień, które ptaki muszą pokonać. W przypadku "płotów" złożonych z dużej liczby sieci, lepiej ustawiać je jako linię łamaną, a nie prostą (co zwiększa stabilność płotu).

Należy także zwrócić uwagę na prawidłowe wiązanie odciągów. Powinny się one znajdować na tej samej wysokości, tak, aby w razie konieczności zamknięcia sieci można było to zrobić bez odwiązywania linek odciągów. Linki odciągów powinny być przywiązane do tyczki prostym węzłem, który w razie potrzeby, np. konieczności naciągnięcia sieci, można w każdej chwili rozwiązać i ponownie zawiązać. Planując trasę obchodu unikajmy przechodzenia pod odciągami, a jeśli taka jest konieczność muszą one być zamocowane tak, aby wykluczyć możliwość potknięcia się o linkę, jak również zaczepienia o nią głową.

Pamiętajmy, że sieci muszą być łatwo dostępne z każdej strony (zarówno dla ptaków, jak i dla wyjmujących je ludzi). W związku z tym sieć powinna stać wystarczająco daleko od otaczającej roślinności (co zapobiega też ich zaczepianiu się o roślinność w czasie wiatru). Takie ustawienie powoduje również, że ptaki osiągają wystarczającą prędkość, żeby po uderzeniu w sieć zostać schwytane.

Długość i przebieg trasy obchodu

Długość trasy, wzdłuż której rozstawione są sieci zależy od warunków lokalnych, liczby sieci oraz liczby pomocników, którzy będą pracowali w okresie szczytu przelotu, oraz od szacowanej liczby ptaków w szczycie. Dłuższa trasa umożliwi wybranie najbardziej atrakcyjnych miejsc, ale gdy ptaków jest bardzo dużo, obchód zajmuje zbyt wiele czasu. Warto ustalić dwie lub trzy krótsze pętle obchodu (zwyczajowo mówi się o dwóch, trzech obchodach), które mogą być kontrolowane przez różne osoby jednocześnie (lub przez jedną osobę po kolei, co minimalizuje noszenie ptaków i zmniejsza czas obchodu w krytycznym momencie). Ogólnie, czas obchodu jednej pętli nie powinien przekraczać 15 minut przy niewielkiej liczbie złapanych ptaków. Trasy obchodu wyznaczone w trzcinowisku lub na terenach podmokłych muszą być znacznie krótsze niż te wytyczone na suchym terenie.

Założenie nowej powierzchni badawczej można podzielić na następujące etapy:

1. Dokładne obejrzenie całego terenu i staranne wybranie najlepszych miejsc na ustawienie sieci. Spróbuj ocenić środowisko z punktu widzenia wędrującego ptaka: który pas krzewów biegnie zgodnie z kierunkiem wędrówki? Gdzie najlepiej się schronić, gdy zaatakuje drapieżnik? Gdzie można znaleźć coś do zjedzenia i picia? W tym momencie trzeba zdecydować jak długa będzie trasa obchodu i ile pętli będzie miał obchód.

2. Połączenie wybranych miejsc, w których staną sieci możliwie krótkimi i prostymi ścieżkami. Unikaj stromych zboczy – schodzenie z nich i wchodzenie może być męczące oraz niebezpieczne zarówno dla ptaków w woreczkach, jak i dla załogi (szczególnie w dniach nalotu albo po deszczu). Unikaj, jeżeli to tylko możliwe, przechodzenia przez rowy i miejsca,

w których gromadzi się woda po deszczu. Najlepiej tak ustawić sieci, aby wszystkie były dobrze widoczne ze ścieżki. Dzięki temu przechodzenie wzdłuż całej ich długości jest konieczne tylko wtedy, gdy schwymane zostaną ptaki oraz podczas kontroli wieczornych i nocnych. Ścieżka może przebiegać wzdłuż sieci lub wzdłuż linii jednego z boków, unikać natomiast należy przechodzenia pod sieciami, ponieważ w ten sposób łatwo zerwać dolną linkę.

3. Dokładne oczyszczenie miejsc, w których staną sieci - dzięki temu nie stracisz czasu na czyszczenie sieci z zaplątanych liści, gałązek itp. w trakcie ich stawiania oraz zmniejszy to ryzyko uszkodzenia sieci. Wstępnie oczyść całą długość trasy obchodu.

4. Przygotowanie stanowiska, gdzie będziemy obrączkować ptaki.

5. Rozstawienie sieci i rozpoczęcie chwytania ptaków. Zwykle, już po ustawieniu pierwszych sieci zaczynają się łapać miejscowe ptaki - bądź na to wcześniej przygotowany (dlatego punkt 4 jest przed punktem 5!).

Na początku pracy kontroluj łowność poszczególnych sieci oraz obserwuj zachowanie ptaków. W nowym miejscu, często będziesz zmuszony do zmiany miejsc ustawienia sieci i korekty przebiegu trasy obchodu. Jest to sytuacja typowa i praktycznie nigdy nie udaje się jej uniknąć.

Gdy ustalone już zostaną położenie sieci oraz trasa obchodu (kolejne poprawki będą niekiedy konieczne, gdy zaczną wędrować późne migranty) dokładnie oczyść miejsca, w których znajdują się sieci oraz całą trasę obchodu. Zastosuj zasadę: gdy znajdziesz sieć zapłątaną na gałązce lub roślinie zielonej np. na ostrożeńiu, przytnij krzew lub usuń tę roślinę. Trzeba specjalnie zwracać uwagę by powierzchnia pod sieciami była dokładnie oczyszczona - ptak, który wpadnie w dolną półkę nie może zaplątać się lub schować w roślinności. Może to spowodować jego śmierć w czasie zimnej, deszczowej pogody lub gdy nie zauważymy go podczas ostatniego obchodu po zmroku. Oczyszczenie wszystkich ścieżek (nie tylko bezpośrednio w pobliżu sieci) ułatwia szybkie poruszanie się po nich i zmniejsza liczbę nieszczęśliwych wypadków.

Rozpoczynanie kolejnego sezonu na tym samym terenie będzie znacznie łatwiejsze - wystarczy jedynie usunąć młode gałązki i rośliny, które wykorzystywały wolną przestrzeń.

Założenie powierzchni badawczej na terenie podmokłym np. w trzcinowisku nieco różni się od opisanego powyżej. Czas obchodu zależy głównie od rodzaju gruntu pod sieciami i możliwości np. zbudowania stałych przejść z desek przymocowanych do drewnianych słupków. Jeżeli zbudowanie takiej kładki nie jest możliwe, kontrola sieci rozstawionych na zabagnionym, zalanym wodą terenie może zajmować bardzo dużo czasu, a w związku z tym

długość całej trasy musi być zdecydowanie ograniczona. Zwróć uwagę, że grunt, który na pierwszy rzut oka nie wygląda na zbyt grząski, po wielokrotnym przejściu może być trudny do pokonania. Należy na to szczególnie zwrócić uwagę, gdy ścieżka biegnie przez stagnującą wodę. Efektywność chwytania w trzcinowiskach jest bardzo zróżnicowana - zwykle najczęściej ptaków łapanych jest w sieci ustawione na skraju pasa trzcin i otwartej wody lub drzew i krzewów. Pojedyncze zakrzaczenia wierzbowe przyciągają wiele ptaków, dlatego zwykle są dobrymi miejscami do ich odłowu. Wyniki chwytania w "czystym" trzcinowisku są zdecydowanie niższe. Otwarte miejsca z rozproszoną i niską trzciną oraz turzycowiska mają niewielki walor dla odłowu ptaków. Jeżeli w trzcinowisku planujemy ustawienie sieci w "płotach" - nie powinny one tworzyć linii prostych.

Chwywanie na obszarach podmokłych wymaga stałej kontroli odpowiedniego naciągnięcia sieci. W trakcie stawiania sieci, najmocniejsze tyczki powinny służyć do zamocowania linek odciągowych i znajdować się na końcu płotów. Sieć musi być tak ustawiona, aby nie mogła upaść, ponieważ złapane w nią ptaki mogą się utopić. Linka najniższej półki musi znajdować się na tyle wysoko nad poziomem wody, by nawet duży ptak (np. wodnik) złapany w te półkę nie utonął. Pamiętaj, że wilgotne sieci są zawsze dłuższe niż suche!

DOKUMENTACJA TERENU BADAŃ

Po ustawieniu sieci należy sporządzić podstawową dokumentację terenu badań. Polega ona na wykonaniu szkicu terenu, opisu siedlisk oraz listy sieci. Na szkicu należy zaznaczyć wszystkie sieci - pamiętając o ich ponumerowaniu! Sieci należy opisać na planie lub na dołączonej liście zgodnie z numerami sieci na planie. Opis powinien zawierać: typ sieci (standardowa – „S”, drożdówka – „T”, drapolówka – „R”) i ich długość; jeżeli sieci są różnej wysokości lub mają różną liczbę półek – to również wysokość i liczbę półek. W czasie rozstawiania obozu należy zanotować otwarcie pierwszej sieci i datę zakończenia podstawowego rozkładania sieci. **Bardzo ważne jest notowanie wszelkich późniejszych zmian ustawienia i liczby sieci** (w tym również drapolówek i drożdówek) – np. zdjęcia danej sieci lub dostawienia kolejnych; przy zmianie miejsca ustawienia sieci należy jej nadać kolejny wolny numer (traktujemy ją jak nową sieć) np. "2 września, sieć nr 4 została zamknięta, utworzono sieć nr 21". **Nieprawidłowy jest zapis: 2 września, sieć nr 4 została przestawiona na pozycję 21.** Dokumentację terenu i rozstawienia sieci prowadzi się w każdym kolejnym sezonie niezależnie. Jesienią, sieci trzcinowe są z reguły zwijane wcześniej niż reszta obozu. Fakt ten należy koniecznie odnotować w dokumentacji.

Jeżeli planujemy prowadzenie badań nad preferencjami siedliskowymi ptaków w czasie migracji to oprócz ogólnego opisu terenu chwytania, który zawsze należy sporządzić, przygotowujemy szczegółowy opis lokalizacji poszczególnych sieci (oraz terenu w promieniu 20 m od każdej sieci). Opis taki powinien być wykonany przed każdym sezonem, w szczególności osobno dla wiosny oraz jesieni. Szczegółową instrukcję opisu terenu, sporządzania map oraz klasyfikacji i kodowania rodzajów siedlisk znajdziesz w **BIRD STATION MANUAL, Busse 2000**.

„OBCHÓD” CZYLI KONTROLA SIECI

OBSŁUGA SIECI

Sieci należy doglądać podczas każdego obchodu. Trzeba wtedy sprawdzać czy sieć jest odpowiednio naciągnięta, czy nie jest zaplątana, należy też usuwać liście, gałązki, większe owady, które w nią wpadły (zwłaszcza większe żuki mogą ją poważnie uszkodzić). Po każdej burzy lub silnym deszczu sieci powinny być oczyszczone, gdyż zwykle są pełne liści i drobnych gałązek. Jeśli chwytanie odbywa się w sposób ciągły szczególną uwagę na stan sieci należy zwrócić podczas popołudniowych kontroli. Dokładne oczyszczenie sieci z liści na przedostatnim obchodzie, chroni przed niezauważeniem ptaka podczas ostatniej kontroli, przeprowadzanej po zmroku. Przeoczenie ptaka podczas tego obchodu zwykle prowadzi do jego śmierci. Oczyszczone sieci bez liści są mniej widoczne dla ptaków i przez to bardziej chwytne.

Jeżeli zwijamy sieci na koniec obozu lub zaszła konieczność okresowego zamknięcia sieci, to przede wszystkim należy je oczyścić, gdyż zamknięcie ich razem z liśćmi i gałązkami często powoduje uszkodzenie sieci w czasie ich ponownego rozstawiania i znacznie zwiększa czasochłonność tej czynności. W sytuacjach skrajnych, kiedy szybkie złożenie sieci jest konieczne (patrz podrozdział: "Tryb awaryjny") należy ją ponownie rozłożyć i oczyścić tak szybko jak to jest możliwe. Sieć składamy zsuwając wszystkie "uszy" w jedno miejsce i zabezpieczając ją przed przypadkowym zaplątaniem się ptaków. Można to zrobić przewijając linką/woreczkiem bądź spinając ją klamerkami. Można również okręcić wolną sieć wokół linek półek, ale metody tej nie zaleca się w przypadku długich sieci. Po ponownym rozstawieniu, sieć wymaga często korekty napięcia i mocowania.

KONTROLA SIECI, TRANSPORT PTAKÓW DO OBOZU

Sieci należy kontrolować **co godzinę**. W wypadku dużego zagrożenia ze strony kotów i lisów oraz podczas deszczowej i zimnej pogody należy zwiększyć częstotliwość kontroli, aby zapobiec stratom wśród ptaków. Osobniki z tych dodatkowych obchodów należy traktować, jak te schwyte podczas następnej, standardowej kontroli.

Pierwsza kontrola powinna rozpoczynać się o wschodzie słońca lub najpóźniej pół godziny po nim. Ostatni obchód w danym dniu (po ostatniej kontroli, której czas podano w tabeli) należy przeprowadzić o zmroku, ale nie później niż półtorej godziny później od poprzedniego. Podczas migracji sów, gdy na punkcie używane są specjalne sieci do

chwywania tych ptaków konieczne są kontrole nocne przeprowadzane co 2 godziny. Jeżeli do północy nie złapie się żadna sowa, można zrezygnować z kolejnych obchodów.

Godzina pierwszej i ostatniej kontroli w północnej Polsce (godziny podano według czasu zimowego)

Okres badań	Pierwsza kontrola	Ostatnia regularna kontrola
do 16 IV	6.00	18.00
16 IV–26 IV	5.00	19.00
27 IV–14 VIII	4.00	20.00
15 VIII–15 IX	5.00	19.00
16 IX–17 X	6.00	18.00
po 18 X	7.00	17.00

Obchód należy wykonywać zawsze w tym samym kierunku. Dzięki temu te same sieci kontrolowane są w regularnych odstępach czasu, a ponadto jest to bardzo ważne w sytuacjach awaryjnych (patrz podrozdział: "Tryb awaryjny"). Jeżeli na trasie obchodu znajdują się sieci, które regularnie chwytają więcej ptaków niż inne, należy tak ustalić kierunek obchodu, aby kontrolować je na końcu. Jest to ważne wtedy, gdy złapie się więcej ptaków, ponieważ, przeciętnie, są one przenoszone na mniejsze odległości (jest to wygodne zarówno dla ptaków jak i dla załogi).

Poniżej wypisano kilka ważnych zasad wypracowanych na podstawie 50 lat pracy Akcji Bałtyckiej:

1. Na każdy obchód zabieraj ze sobą więcej woreczków, niż przypuszczasz, że w istocie będzie potrzebne. Jest to szczególnie ważne podczas pierwszej, porannej kontroli, gdy nieoczekiwanie może złapać się bardzo duża liczba ptaków. Powrót do miejsca obrączkowania po dodatkowe woreczki całkowicie dezorganizuje rytm obchodów. Jeżeli jednak musiałeś wrócić po woreczki to później idź bezpośrednio do sieci, z której wyciągałeś ostatnie ptaki - po drodze nie wybieraj ptaków z sieci, które już skontrolowałeś – one należą już do następnego obchodu, a ptaki z siatek jeszcze nie kontrolowanych czekają już o godzinę dłużej.

2. Wszystkie ptaki muszą być rozdzielone według gatunków: w jednym woreczku mogą znajdować się wyłącznie osobniki tego samego gatunku. Postaraj się zapamiętać gatunki znajdujące się w poszczególnych woreczkach - najlepiej używać określonych kolorów dla najczęściej chwypanych gatunków np. pomarańczowe woreczki dla rudzików, niebieskie dla modraszek itd. Jeżeli brakuje kolorowych woreczków to zawieś np. mysikróliki

na lewym przedramieniu (ewentualnie specjalnym haczyku "wieszaka"), a rudziki znajdujące się w woreczku o tym samym kolorze na prawym. Zasada ta jest istotna w czasie kontroli (ułatwia wkładanie nowych ptaków do osobników tego samego gatunku wyjętych wcześniej), a także później w miejscu obrączkowania, gdyż osoby wracające z poszczególnych tras obchodu powinny rozwiesić woreczki według gatunków, które się w nich znajdują.

3. Jeżeli wiele ptaków złapie się w jedną sieć lub "płot" należy najpierw wyciągnąć wszystkie ptaki znajdujące się z jednej strony sieci (by nie przechodzić pod siecią!). Ponadto najpierw wyciągamy wszystkie osobniki najliczniejszego gatunku (woreczków nie należy zamykać przed ich wypełnieniem). Gdy w sieci znajdują się sikory dajemy im pierwszeństwo w wyjmowaniu – podenerwowane obecnością człowieka coraz bardziej się zaplątują.

4. Pamiętaj, że liczba osobników znajdujących się w jednym woreczku jest ograniczona. Zależy ona od gatunku ptaka, jak i okoliczności, w jakich został schwytany. Poza sytuacjami wyjątkowymi duże i średnie ptaki (wielkości drozda i większe) umieszczamy w woreczku pojedynczo. Jeśli ptaków jest mało również mniejsze ptaki możemy umieszczać pojedynczo (szczególnie gatunki agresywne jak sikory) lub po dwa. Niektóre, szczególnie towarzyskie gatunki, takie jak raniuszek, lepiej czują się w większej grupie 3-5 osobników. Jeśli ptaków jest dużo, jesteśmy zmuszani umieszczać je w woreczkach w większych liczbach (zobacz tabela). Środkowe liczby w tabeli to wartości standardowe wtedy, gdy woreczki

Liczby ptaków, które można umieścić w jednym woreczku

Gatunek	Liczba osobników
Mysikrólik	7 - 10 - 15
Raniuszek	8 - 10 - 15
Modraszka, sosnowka	5 - 7 - 12
Bogatka, rudzik	5 - 7 - 12
Drozd	1-1-2

i ptaki są suche, ptaki w dobrej kondycji, a czas oczekiwania na zaobrączkowanie nie jest zbyt długi. Gdy ptaki są mokre lub muszą czekać w woreczkach ponad godzinę, należy zmniejszyć liczbę osobników (pierwsza liczba w szeregu) nawet jeśli ptaków jest bardzo dużo. W wyjątkowych sytuacjach (brak woreczków, sam koniec obchodu) do jednego woreczka można włożyć więcej ptaków (ostatnie liczby), ale po zakończeniu obchodu ptaki muszą być przełożone do specjalnych skrzynek. Takie gatunki jak grubodziób czy dzięcioły muszą być

przetrzymanywane w worku pojedynczo, ze względu na możliwość wzajemnego okaleczania się.

5. Podczas transportu unikaj wieszania większej liczby pełnych woreczków razem. Jeżeli nazbierało się ich dużo rozwiń je nie tylko na "wieszaku" czy lornetce, ale również na przedramionach. Jeżeli pełne woreczki zebrałeś na początku kontroli, a pod koniec obchodu będziesz przechodził w pobliżu - powieś woreczki na drzewie (**w cieniu!**) i nie zapomnij o nich w drodze powrotnej. Jeżeli będziesz zmuszony do biegania z woreczkami pełnymi ptaków, koniecznie podtrzymuj je do spodu, aby ptaki nie obijały się o siebie ani o Twoje ciało. Niewłaściwy transport i złe przechowywanie woreczków z ptakami to najczęstsza przyczyna strat wśród ptaków schwytych w dniach szczytu przelotu.

6. Trzeba bardzo uważać na gubienie woreczków z ptakami w czasie obchodu (zdarza się niestety). Woreczki nie powinny być wsadzane do kieszeni (nawet luźnych), odkładane na trawę nawet na chwilę, albo umieszczane w innych nietypowych miejscach.

POPRAWNE TRZYMANIE PTAKA, WYJMOWANIE PTAKÓW Z SIECI

Poniżej przedstawiono sposób wyjmowania ptaków wypracowany na Akcji Bałtyckiej. Jest on wielokrotnie szybszy i bezpieczniejszy dla ptaków niż inne metody, które nieraz prowadzą do złamania nóg (szczególnie sposób polegający na trzymaniu ptaka w stawie skokowym, jeśli osoba wyjmująca nie ma dużego doświadczenia). Sposób AB, może się na początku wydawać trudny i „nienaturalny”, ale zdecydowanie zmniejsza ryzyko urazu ptaka.

Przed nauką wyjmowania należy przećwiczyć standardowy sposób trzymania ptaka (również różniący się od stosowanych na innych stacjach). Jako standard przyjęto trzymanie ptaka w prawej dłoni, gdyż palce prawej ręki są bardziej wrażliwe, dzięki czemu uchwyt jest pewny (oznacza to tyle, że ptak nie ucieknie) i bezpieczny dla ptaka. Ptaka zamykamy w dłoni: jego szyja znajduje się między palcem wskazującym a środkowym, głowa skierowana na zewnątrz, pozostałymi palcami i całą dłonią przytrzymujemy skrzydła i korpus.

Osoby leworęczne podczas wyjmowania ptaka z sieci mogą go trzymać w lewej dłoni, natomiast później podczas obróbkowania i pomiarów należy go trzymać w prawym ręku (zawsze mierzymy lewe skrzydło).

Standardowy sposób wyjmowania ptaków

1. Określ, z której strony ptak wpadł w sieć (jeżeli jest to trudne, należy przyjąć zasadę, że ptak znajduje się po tej stronie sieci, po której jest jego brzuch - na brzuchu nie

mogą znajdować się nitki sieci) i stań po tej stronie sieci. Wyciąganie ptaka, który znajduje się po stronie przeciwnej do tej, po której jesteśmy, jest możliwe, ale niewygodne i zdecydowanie nie zalecane osobom początkującym.

2. Otwórz kieszeń sieci lewą ręką, a palcami prawej głęboko chwyć ciało ptaka.

3. Pociągnij ptaka razem z kieszenią (sieci) w swoją stronę.

4. Sprawdź czy oczka sieci nie przebiegają w pachwinach nóg - jeżeli tak, należy je zsunąć na skok, gdyż pozostawienie ich w pachwinach uniemożliwi uwolnienie skrzydeł.

5. Zdecydowanie, ale delikatnie i ostrożnie pociągnij trzema pierwszymi palcami lewej ręki nitki sieci biegnące od ptaka. Nitki powinny być pociągane jedna po drugiej, z odległości nie mniejszej niż 5 cm. Najczęściej skrzydła i głowa są szybko uwalniane, ale zdarza się, że głowę należy wypłatywać na końcu. Trzeba zachować wtedy szczególną ostrożność, gdyż zaplątanie głowy w krzyżujące się nitki sieci jest dla ptaka bardzo niebezpieczne. Ptasie skrzydła są sprężyste i za nici sieci można pociągać stosunkowo mocno, ale nigdy gwałtownie, gdyż wtedy można skrzydło naciągnąć, a nawet złamać. Na tym etapie wypłatywania nie należy zwracać uwagi na zaplątany skok i palce ptaka.

6. Przytrzymaj ptaka prawą ręką chwytem standardowym, opisanym powyżej (ważne dla osób leworęcznych: używamy tej samej dłoni, którą wcześniej przytrzymywaliśmy ptaka). Przekładanie ptaka z ręki do ręki w trakcie wyjmowania jest jednym z najczęściej popełnianych błędów i prowadzi do tego, że ptak płacze się jeszcze bardziej.

7. Uwolnienie nóg. Większość ptaków przytrzymanych lekko chwytem standardowym usiłuje uciec, same wypłatują nogi i takiego "delikwenta" można już umieścić w woreczku. Jeżeli tak się nie stanie należy przytrzymać nogę w stawie skokowym (nigdy powyżej - można wtedy ją złamać) palcami dużym i wskazującym. Palcami lewej dłoni ściągamy nitki sieci pociągając ostrożnie, dokładnie wzdłuż skoku.

Jeżeli korzystamy z sieci o niezbyt cienkiej i twardej przędzy, ok. 90% schwytanych ptaków można wyjąć szybko i bez problemów. Niemniej jednak może się zdarzyć, że niektóre ptaki będą bardziej zaplątane, należy wtedy wykorzystać własne doświadczenie lub poprosić o pomoc osobę z większą praktyką. Niektóre ptaki (zwłaszcza drozdy) łatwo zaczepiają się o sieć za widelki języka. W takim przypadku należy przytrzymać nogi ptaka, gdyż kopiąc nimi może sobie wyrwać język. Kiedy ptak jest unieruchomiony, ostrożnie zsuwamy nitkę - bardzo przydatny do tego celu jest cienki patyczek, słomka lub źdźbło trawy.

Po wyjęciu z sieci, ptaka nadal trzymamy standardowym chwytem i wkładamy do woreczka, który zaciskamy przy pomocy tasiemki, a następnie zawieszamy na specjalnym "wieszaku" zamocowanym na szyi lub na okularze lornetki. Ten ostatni sposób jest bardzo

praktyczny - zawsze masz pod ręką lornetkę by zaobserwować jakiegoś rzadkiego ptaka, a ponadto wygodny wieszak na woreczki. Kiedy w sieć schwytało się wiele osobników tego samego gatunku, każdorazowe zamykanie woreczka po włożeniu kolejnego ptaka zabiera zbyt wiele czasu. Praktycznym rozwiązaniem jest przytrzymanie woreczka (nie zamkniętego za pomocą tasiemki) między czwartym i piątym palcem lewej ręki (pamiętaj: do wyplątywania używasz tylko pierwszych trzech palców - patrz punkt 5, powyżej). Gdy już trzymasz kolejnego ptaka wystarczy włożyć go do pozostałych znajdujących się w woreczku. Jeżeli znajduje się w nim standardowa liczba osobników danego gatunku (patrz rozdział - "Kontrola sieci"), zamykasz go i wieszasz na "wieszaku". W przypadku mysikrólików, przy dużej wprawie, można zastosować inny sposób - kolejno wyjmowane ptaki zbiera się w prawej dłoni, przytrzymując je między czwartym i piątym palcem. Gdy uzbiera się pięć osobników można je razem włożyć do woreczka. Dwukrotne powtórzenie tego cyklu - i w woreczku znajduje się odpowiednia liczba mysikrólików. Metoda ta jest bardzo szybka i rzadko kiedy jakimkolwiek osobnikowi udaje się uciec. Nie próbuj tego robić raniuszkami!

Praktyczne porady dotyczące wyjmowania ptaków z sieci:

Ptaki niektórych gatunków mogą być niebezpieczne - mogą poranić palce, a nawet uszkodzić oko:

- **Grubodzioby i dzierzby** mogą mocno poranić dłonie, więc przy wyjmowaniu takiego ptaka, przede wszystkim należy unieruchomić jego głowę.
- **Ptaki drapieżne** oraz **sowy** atakują głównie szponami i robią to błyskawicznie. Zaskakujące jest to, że ich ostre, zakrzywione dzioby zwykle nie stanowią zagrożenia (ale, zdarzają się wyjątki!). Pierwszą rzeczą, którą należy zrobić to przytrzymać obie nogi ptaka w stawie skokowym. Jest to wyjątek od reguły podanej dla drobnych ptaków wróblowych!. Sowy zwykle wyglądają niegroźnie, jakby lekko przysypiały w sieci, ale właśnie pierwszy moment przy wyjmowaniu ich z sieci jest najbardziej niebezpieczny - uderzenie ich nóg jest natychmiastowe. Jeżeli mimo całej ostrożności, ptak chwyci Cię szponem zachowaj spokój (nigdy nie szarp dłońią!) i powoli przesun jego nogę w kierunku ogona, aż na plecy - szpony automatycznie rozchylą się (wynika to z budowy anatomicznej nogi ptaka). W ten sam sposób możesz uwolnić palce ptaka z sieci, gdy szpony są wyjątkowo mocno zaplątane.
- **Sójki** uderzają zarówno dziobem jak i pazurami - w związku z tym należy zastosować obie wyżej opisane metody.

- **Sikory** mogą być bardzo agresywne i choć nie stanowią dużego zagrożenia potrafią boleśnie podziobać.
- **Bączek (i inne czaple)** może być bardzo groźny, gdyż atakuje oczy - pozornie krótka szyja, w momencie ataku okazuje się wyjątkowo długa i ptak może uderzyć dziobem w oko!

ROZMIESZCZANIE PTAKÓW W MIEJSCU OBRĄCZKOWANIA

Po przeniesieniu ptaków do obozu, woreczki należy rozwiesić na haczykach umocowanych na brzegu stołu laboratoryjnego w odpowiedniej kolejności: (1) według gatunków (w jednym woreczku tylko jeden gatunek; woreczki z ptakami tego samego gatunku obok siebie, w jednym rzędzie) i (2) wielkości zakładanych obrączek (wszystkie gatunki obrączkowane danym typem obrączki powinny znajdować się na sąsiadujących haczykach). Kolejność wieszania woreczków musi być ustalona na samym początku badań i nie należy jej zmieniać np. od lewej do prawej - od najmniejszych gatunków do największych. Na stacjach AB najczęściej przyjmuje się następującą kolejność: osobniki juwenalne, gile/zięby, obrączki L, K, pozostałe typy obrączek. Po wskazaniach obrączkującego niektóre ptaki należy przełożyć do odpowiednich skrzynek. **Ptaki muszą wisieć w cieniu**, w miejscu osłoniętym od deszczu i silnego wiatru. Zawsze należy zgłaszać obrączkującemu jakiegokolwiek problemy, których można się spodziewać podczas kolejnego obchodu np. "podczas obchodu zauważyłem bardzo liczne stada sikor".

PRZETRZYMYWANIE PTAKÓW TRUDNYCH DO OZNACZENIA W CELU ICH DOKŁADNEJ IDENTYFIKACJI ORAZ W CELU PODNOSZENIA WŁASNYCH UMIEJĘTNOŚCI; FOTOGRAFOWANIE PTAKÓW

Ptaki szczególnie trudne do oznaczenia, lub takie, których oznaczenie, ze względu na stopień doświadczenia kierownika, może zająć dużo czasu, powinny być odkładane na koniec "danej godziny", tak aby niepotrzebnie nie wydłużać czasu oczekiwania pozostałych ptaków. Nie należy jednak odkładać obrączkowania takich osobników na "koniec kolejnej godziny", nawet jeśli ptaki z następnego obchodu, przyniesiono przed zakończeniem pracy z ptakami z poprzedniej godziny. Dopuszczalne jest przetrzymywanie ciekawszych ptaków do późniejszej dogłębnej analizy ich oznaczania z kluczem (w celu podwyższenia własnych kwalifikacji, lub kwalifikacji innych członków zespołu). W tym przypadku należy ptaka oznaczyć, zmierzyć i na bieżąco dokonać wszystkich przewidzianych wpisów w zeszycie, a następnie powiesić go w suchym woreczku w spokojnym, ocienionym i osłoniętym od wiatru,

deszczu i śniegu miejscu. Przetrzywanie ptaków do późniejszej analizy oznaczenia jest dopuszczalne tylko jeśli ptak jest zdrowy i jest w dobrej kondycji. Okres przetrzymywania razem z późniejszym jego oglądaniem i analizą oznaczenia z kluczem nie może przekroczyć trzech godzin licząc od godziny obchodu, z której ptak był przyniesiony (a nie faktycznego przyniesienia, które następuje często nawet o pół godziny później). Jeśli zorientujemy się, że tak pozostawionego ptaka nie zdążymy obejrzeć przed upływem trzech godzin - należy go bezzwłocznie wypuścić.

Fotografowanie ptaków

Fotografowanie ptaków jest dopuszczalne tylko wtedy i w takim zakresie, jeśli/żeby nie zagrażało to ich życiu i zdrowiu. W czasie fotografowania ptaka należy trzymać w sposób standardowy, lub za nogi. W tym ostatnim przypadku należy chwycić nogi ptaka między dwa palce, jak najbliżej ciała, delikatnie, ale zdecydowanie. Nie wolno dopuszczać, żeby ptak tak trzymany się szarpał, albo trzepotał – może to prowadzić do złamania nóg i/lub zerwania worków powietrznych.

Dopuszczalne jest przetrzymywanie ciekawszych ptaków do późniejszego sfotografowania, ale tylko jeśli są zdrowe i w dobrej kondycji. Okres przetrzymywania w tym wypadku nie może przekroczyć półtorej godziny licząc od godziny obchodu, z której ptak był przyniesiony. Zalecenia te nie dotyczą gatunków podlegających weryfikacji Komisji Faunistycznej, które mogą być przetrzymywane do sfotografowania przez 3 godziny - aczkolwiek należy dołożyć wszelkich starań, żeby czas ten maksymalnie skrócić.

UWAGA 1! Po zmroku nie wolno fotografować ptaków z lampą błyskową. Zastrzeżenie to nie dotyczy gatunków podlegających weryfikacji Komisji Faunistycznej.

UWAGA 2! Chęć dokładnej analizy oznaczenia lub sfotografowania ptaka w lepszych warunkach oświetleniowych nie może być podstawą decyzji o nocowaniu ptaka.

PRACA ZE SCHWYTANYMI PTAKAMI

TRYBY PRACY

Możliwe są trzy tryby pracy i dwa sposoby organizowania zespołu obrączkującego. Normalnym trybem pracy stacji AB jest

1. tryb podstawowy.

W przypadku dużej liczby schwytych ptaków, możliwa jest praca w:

2. trybie uproszczonym

stosowanym przy większej liczbie ptaków, kiedy nie jest możliwe prowadzenie badań i pomiarów dodatkowych;

3. trybie awaryjnym

stosowanym przy wyjątkowo dużej liczbie ptaków, kiedy możliwe jest wykonywanie tylko najbardziej podstawowych czynności związanych z obrączkowaniem.

Wprowadzenie poszczególnych trybów pracy wiąże się z pojęciami „mało/dużo/bardzo dużo ptaków”. Są to oceny bardzo subiektywne i zależą od: (1) rzeczywistej liczby ptaków, (2) składu gatunkowego (ze względu na łatwość wyjmowania z sieci 300 rudek to znacznie mniej ptaków niż 300 modraszek albo 300 sów), (3) doświadczenia kierownika i załogi oraz ich zgrania, jako zespołu, (4) liczebności załogi.

Tryb podstawowy

Jest to zwykły tryb pracy stacji przy małej i średniej liczbie chwytych ptaków. Obejmuje on podstawowe czynności związane z obrączkowaniem i mierzeniem ptaków (które obejmuje też tryb uproszczony – zobacz opis) oraz wszystkie badania dodatkowe. Badania dodatkowe obejmują badania zawsze wykonywane na stacjach AB, jeśli warunki na to pozwalają (**stałe badania dodatkowe**) oraz **badania specjalne**, podporządkowane okresowym programom badawczym.

Do stałych badań dodatkowych zaliczamy:

– pomiary wycięcia na drugiej lotce pierwszorzędowej u gatunków z rodzaju

Acrocephalus,

– pomiary dodatkowe kształtu skrzydła: 1) odległość między szczytem pierwszej lotki pierwszorzędowej (ostrolotki) a szczytem najdłuższej pokrywy pierwszorzędowej,

2) odległość między szczytem pierwszej lotki pierwszorzędowej (ostrolotki) a

szczytem drugiej lotki pierwszorzędowej, 3) odległość między szczytem skrzydła a

pierwszą lotką drugorzędową (tzw. odległość Kippa) - dla wszystkich wróblowych, z wyjątkiem najliczniej chwytanых gatunków (mysikrólik, rudzik, bogatka, modraszka, śpiewak, kos, zięba),

- szczegółowy (prowadzony w dodatkowym zeszycie) opis pierzenia (zaleca się wykonywanie dla jak największej liczby pierzających się osobników).

Szczegółowe opisy tych badań znajdują się w osobnych instrukcjach.

Badania specjalne mogą obejmować dodatkowe pomiary wszystkich lub części gatunków, opisywanie morfologii wybranych gatunków, pobieranie krwi, zbieranie próbek kałowych, zbieranie pasożytów, zbieranie pojedynczych piór, testy orientacyjne itp. Spis aktualnie wykonywanych badań specjalnych oraz odpowiednie instrukcje znajdują się w skrzynkach obrączkarskich.

Pomiary lub badania dodatkowe mogą być zapisywane w specjalnych dodatkowych zeszytach/formularzach (eksperymenty orientacyjne, opisy pierzenia) lub w zeszycie obrączkarskim, gdzie znajdują się dodatkowe pola służące do tego celu. **Jeśli wykorzystywane są dodatkowe pola w zeszycie obrączkarskim to muszą one być szczegółowo opisane na początku zeszytu – z podaniem znaczenia wszystkich symboli.**

W zależności od ich charakteru, pomiary dodatkowe mogą być wykonywane w czasie standardowego obrączkowania lub też po jego zakończeniu. Ptaki oczekujące na specjalne badania powinny być umieszczane w woreczkach pojedynczo.

Kolejność i zakres prowadzenia badań dodatkowych ustala kierownik.

Tryb uproszczony

Do trybu uproszczonego przechodzimy w dwu przypadkach:

- jeśli liczba ptaków jest na tyle duża, że wykonywanie zadań dodatkowych znacznie wydłużyłoby oczekiwanie ptaków w woreczku lub w inny sposób zakłóciło proces obrączkowania;
- jeśli kondycja ptaków (np. związana z warunkami atmosferycznymi) wskazuje, że wykonywanie badań dodatkowych może wpłynąć na zwiększenie śmiertelności ptaków.

Możliwe jest zrezygnowanie ze wszystkich badań dodatkowych na raz albo tylko z niektórych, najbardziej wydłużających okres oczekiwania ptaków na obrączkowanie, lub najmocniej wpływających na kondycję ptaków. Decyzję o zaprzestaniu badań dodatkowych (wszystkich lub części) podejmuje kierownik.

Tryb uproszczony obejmuje:

- (1) Oznaczanie gatunku i podgatunku
- (2) Obrączkowanie ptaka
- (3) Oznaczanie wieku i jeśli to możliwe płci
- (4) Wykonanie pomiarów standardowych (długości skrzydła, ogona, formuły skrzydła, otłuszczenia, masy ciała)
- (5) Wykonanie skróconego opisu pierzenia

Cały proces pracy w trybie uproszczonym został szczegółowy opis w rozdziale „Opis procesu obrączkowania”.

Tryb awaryjny

Wprowadzenie trybu awaryjnego wpływa na wszystkie elementy pracy stacji i obejmuje wszystkie działania od kontroli sieci do wypuszczenia zaobrączkowanego ptaka. Dlatego temu trybowi poświęcony jest osobny rozdział. Tutaj opisano tylko sytuacje, w których go wprowadzamy i wypunktowano najważniejsze różnice w stosunku do trybu uproszczonego.

Tryb ten wprowadzamy w przypadku wystąpienia bardzo dużej liczby ptaków (tak zwanego nalotu). Jak wyżej wspomniano nie można podać konkretnego progu ilościowego. Ogólnie rzecz biorąc tryb awaryjny wprowadzamy, jeśli pomimo zaangażowania i pełnego wysiłku całej załogi utrzymanie trybu uproszczonego grozi znacznym zwiększeniem śmiertelności ptaków. Symptomami takiej sytuacji jest: **1.** całkowite zlewanie się obchodów (obchód zajmuje ponad godzinę), **2.** fakt, że przyniesione ptaki oczekują na zaobrączkowanie ponad 2 godziny i mimo wysiłków zespołu obrączkującego, czas ten się wydłuża, **3.** bardzo wysoka śmiertelność ptaków, **4.** prawie wszystkie woreczki i kosze do przechowywania ptaków są pełne.

Wprowadzenie trybu awaryjnego zawsze musi następować w całości. Nie należy rezygnować „po trochu” z elementów trybu uproszczonego, ponieważ takie niepełne dane i tak mają ograniczoną wartość naukową. Lepiej wprowadzić od razu wszystkie elementy trybu awaryjnego i dzięki temu szybciej wrócić do zbierania pełnowartościowych danych w trybie uproszczonym.

W czasie pracy w trybie awaryjnym wypełniamy tylko następujące rubryki

- (1) Data (Date) – można ją uzupełnić pod koniec dnia,
- (2) Godzina (Hour),
- (3) Obrączka (Ring (o)),
- (4) Status (Stat.),
- (5) Gatunek (Species code),

(6) Wiek (Sex),

(7) Płeć (Age).

(8) Obrączkujący (Rngr) – można ją uzupełnić pod koniec dnia.

Nie wykonuje się żadnych pomiarów (z wyjątkiem tych niezbędnych do identyfikacji gatunku), skróconego opisu pierzenia ani żadnych badań dodatkowych.

ORGANIZACJA PRACY ZESPOŁU

Niezależnie od przyjętego trybu pracy możliwe jest zorganizowanie **dwu- lub trzyosobowego zespołu obrączkującego**. Zespół trzyosobowy może zaobráczkować więcej ptaków w określonym czasie i dlatego jest najczęściej stosowany przy dużych liczbach schwytanych ptaków, szczególnie przy przejściu do trybu uproszczonego. Nawet przy niewielkiej liczbie załogi, najlepiej obrączkować w zespole 3-osobowym i w czasie „odpoczynku” całym zespołem wspomagać osoby wyjmujące (obráczkarz jest najczęściej jednocześnie osobą najszybciej wyjmującą). Należy podkreślić, że nawet w trybie awaryjnym należy unikać sytuacji, w której ta sama osoba obrączkuje i zapisuje dane. Taka praca jest bardzo mało efektywna, powolna i prowadzi do wielu błędów. W trybie awaryjnym najwydajniejsza jest praca w zespole dwuosobowym; zespół trzyosobowy zwiększa wydajność pracy tylko jeśli ptaki przechowywane są w koszach. Jeśli ptaki są przechowywane w woreczkach to najczęściej bardziej zasadne jest skierowanie dodatkowej osoby do pomocy w wyjmowaniu ptaków.

Zespół dwuosobowy

W zespole dwuosobowym jedna osoba to obrączkujący, który obrączkuje i mierzy ptaki (dalej zwana też obrączkarzem), a druga to zapisujący - notujący dane w zeszycie. Od osoby piszącej wymagany jest tylko podstawowy zakres doświadczenia, ale jeżeli jest to osoba bardzo doświadczona, można wprowadzić modyfikacje sposobu pracy, które znacznie przyspieszają obrączkowanie. W podstawowym wariantcie tego sposobu organizacji pracy, wszystkie czynności związane z obrączkowaniem wykonuje obrączkarz, a piszący tylko zapisuje wyniki. Dobrze przeszkolony piszący może obsługiwać wagę (wraz z odczytaniem wyniku ważenia) i wypuszczać ptaki.

Zespół trzyosobowy

W zespole trzyosobowym pracują:

1. obrączkujący (doświadczony członek załogi), który wyjmuje ptaki z worków/koszy, oznacza gatunek i obrączkuje,
2. mierzący (kierownik zespołu, odpowiedzialny za cały proces), który sprawdza poprawność oznaczenia gatunku, oznacza płeć i wiek oraz mierzy ptaki (bez ważenia),
3. zapisujący (członek załogi), który notuje dane w zeszycie, obsługuje wagę i wypuszcza ptaki.

Organizacja zespołu trzyosobowego wymaga dwu doświadczonych członków załogi, w tym obrączkującego, który musi bardzo dobrze znać ptaki (najlepiej drugiego licencjonowanego obrączkarza). Praca takiego zespołu wygląda następująco:

Obrączkujący wyjmuje ptaka z woreczka/kosza, oznacza gatunek, obrączkuje i czeka do momentu, kiedy mierzący (kierownik) skończy pomiary poprzedniego ptaka. W momencie, kiedy kierownik wkłada ptaka do lejka i kładzie go na wadze, obrączkujący podaje numer obrączki i gatunek ptaka. Następnie przekazuje zaobrączkowanego ptaka kierownikowi, **który sprawdza poprawność oznaczenia gatunku** (jeśli oznaczenie jest poprawne nic nie mówi) i oznacza płeć oraz wiek. W tym czasie piszący zapisuje wskazania wagi i wypuszcza poprzedniego ptaka. Jednocześnie mierzący zaczyna mierzyć ptaka i dyktować pomiary. W razie **jakichkolwiek wątpliwości obrączkujący przekazuje ptaka mierzącemu bez podania gatunku** (ewentualnie mówi „nie wiem”). Należy tu jeszcze raz podkreślić, że za poprawność oznaczenia gatunku zawsze odpowiada kierownik takiego zespołu i ewentualne błędy obrączkującego muszą być przez niego skorygowane. Taka organizacja pracy wymaga bardzo dużej koncentracji, szczególnie od zapisującego (musi on zapisywać dane nie po kolei, a nawet w dwu liniach na raz).

Możliwe są różne modyfikacje czynności wykonywanych przez poszczególne osoby pracujące w trybie trzyosobowym. Na przykład, gdy w zespole pracuje dwóch obrączkarzy obrączkujący może podawać numer obrączki, gatunek, płeć i wiek ptaka, a kierownik/mierzący wykonuje pomiary standardowe i obsługuje wagę oraz wypuszcza ptaki. W tym przypadku piszący musi być skoncentrowany wyłącznie na prawidłowym zapisie.

Jeżeli wśród załogi nie ma osoby mogącej oznaczać gatunek/płeć/wiek schwytych ptaków, to organizacja pracy w zespole trzyosobowym może odbywać się następująco:

1. wyjmujący (członek załogi) – wyjmuje ptaki z kosza (ewentualnie woreczków) i podaje obrączkującemu,
2. obrączkujący (kierownik zespołu, odpowiedzialny za cały proces) – obrączkuje ptaki, określa ich gatunek, wiek i jeśli to możliwe płeć,
3. zapisujący (członek załogi) – notuje dane w zeszycie.

Zgodnie z powyższym schematem można pracować w **trybie awaryjnym**. Decyzję o podziale obowiązków w zespole trzyosobowym podejmuje kierownik.

Ogromnie ważna jest cisza przy stanowisku obrączkowania - o ile, oczywiście, możliwa jest cisza przy setkach sikor czekających na zaobrączkowanie! Ta cisza oznacza zakaz wszelkich zbędnych rozmów. Dobrze przygotowany zespół, który stosuje powyższe zalecenia, może zaobrączkować i dokonać wszelkich pomiarów jednego ptaka, średnio w ciągu 20 - 25 sekund.

Praca w zespole trzyosobowym oraz dwuosobowym z zastosowaniem zmodyfikowanego trybu pracy (wyjmowania ptaków przez piszącego) wymaga szybkiego i bezpiecznego przekazywania ptaków. **Przekazywanie ptaków**, gdy obie osoby stosują standardowy chwyt jest łatwe, a ptaki rzadko uciekają. Osoba podająca, chwytając lewą ręką ptaka za dziób i delikatnie pociąga - szyja ptaka nieco się wydłuża - jednocześnie prawą dłonią nieco obraca jego ciało i przytrzymuje czubkami palców; odbierający rozsuwa palec wskazujący oraz środkowy prawej dłoni i kieruje ją w stronę podającego, a ten delikatnie umieszcza szyję ptaka między palcami odbierającego. Odbierający nie musi nawet patrzeć na przekazywanego ptaka, gdy poczuje szyję zwierzęcia zamyka palce. **Cały proces obrączkowania w zespole trzyosobowym musi być wcześniej przećwiczony**, zanim będzie stosowany w pośpiechu przy dużej liczbie schwytych ptaków.

OPIS PROCESU OBRĄCZKOWANIA

Przed przystąpieniem do obrączkowania należy mieć przygotowaną odpowiednią ilość obrączek. Spis obrączek dostępnych na stacji terenowej znajduje się w teczce obrączkarskiej. Rozpoczynając prace w danym sezonie, w pierwszej kolejności używamy obrączek z serii rozpoczętych w poprzednich sezonach. **Należy pamiętać o zachowaniu kolejności zakładania nowych serii**. Na okładce zeszytu zawsze muszą być zapisane dane każdej używanej serii (pierwszego i ostatniego numeru). Szczególną uwagę należy zwracać w przypadku, gdy używamy obrączek z końcówek serii pozostałych z poprzednich sezonów. Rozpoczynając pracę, obrączkujący wyjmuje ptaka z woreczka lub kosza (trzyma go w prawej dłoni chwytem standardowym) i obrączkuje go. Do zakładania małych rozmiarów obrączek aluminiowych używamy palców. Należy to zrobić bardzo dokładnie tak, aby obie krawędzie obrączki dokładnie się zetknęły. **Obrączkę zakładamy na lewą nogę ptaka** (wyjątkowo na prawą). Obrączki aluminiowe najmniejszych typów – L, K i N – zakładamy **w ten sposób, że u ptaka stojącego napis będzie „do góry nogami”**, natomiast będzie łatwy do odczytu przy powtórnym schwytyaniu. Wszystkie pozostałe obrączki (od J wzwyż oraz

wszystkie stalowe) zakładamy **w ten sposób, że u ptaka stojącego napis będzie prawidłowo zorientowany (nie „do góry nogami”)**. Do obrączek stalowych i większych aluminiowych używamy specjalnych szczypiec z otworami o rozmiarach obrączek i kombinerek.

Dobrym przyzwyczajeniem jest rozpoczynanie kolejnej godziny obrączkowania od osobnika gatunku, który był obrączkowany jako ostatni w poprzedniej, np. jeżeli ostatnim zaobráczkowanym ptakiem był ruzdik - rozpoczynamy od ruzdików (oszczędza to czas podczas wprowadzania danych do komputera). Jeżeli ta zasada komplikuje pracę (np. nie wiemy, w którym woreczku są ruzdiki) należy z niej zrezygnować.

Należy pamiętać, że **za prawidłowość zapisu zawsze odpowiada kierownik** (nawet za błędy piszącego), w związku z czym musi on na bieżąco kontrolować poprawność zapisu, a ponadto ponownie **sprawdzić zapisy pod koniec każdego dnia**.

Zapis prowadzony jest równolegle w trzech zeszytach: zeszyt obejmujący obrączki typu L (małe ptaki np. mysikrólik), zeszyt obejmujący obrączki typu K (średnie ptaki np. sikory i ruzdiki), zeszyt obejmujący wszystkie pozostałe typy obrączek (większe ptaki np. drozdy). **Standardowa kolejność zapisu i wykonywanych czynności jest następująca:**

- Data i Godzina (Data; Godzina) – „Date”, „Hour”
 - Data (dzień i miesiąc bez roku) jest wpisywana przy pierwszym wpisie w danym dniu i następnie na początku każdej kolejnej strony. Ptaki schwymane przez całą noc, poza normalnymi obchodami (**sowy**) są zapisywane **z podwójną datą (łamaną np. 07/08.10)** niezależnie, w której części nocy zostały złapane.
 - Godzinę (notujemy godzinę rozpoczęcia obchodu, z której pochodzi obrączkowany ptak, bez minut) zapisujemy przy każdej zmianie godziny, a następnie ciągniemy pionową kreskę do ostatniej linii, w której zanotowany jest ptak z danej godziny – czyli do zmiany godziny. **Rubryka „Hour” nie powinna zostać pusta.** Godzina musi być podana przez obrączkującego wtedy, gdy obrączkowane są ptaki z kilku obchodów (przy „zmianie obchodu”); w innych przypadkach datę i godzinę zapisujący notuje nawet bez podawania ich przez obrączkującego. Godzina ostatniego obchodu (wykonywanego po zmroku) jest zapisywana jako kolejna godzina po ostatnim normalnym obchodzie, niezależnie od tego kiedy ostatni obchód został w rzeczywistości przeprowadzony. „Obchody sowie”, z łamaną datą, zapisujemy jako godzinę „00” niezależnie kiedy ptaki zostały wyjęte z sieci. Sowy schwymane w czasie dnia oraz na ostatnim obchodzie zapisujemy zgodnie z ogólnymi zasadami.
- Numer obrączki (Obrączka) – „Ring (o)”

– **Numer obrączki** zawsze **musi być podany przez obrączkującego**. Nawet jeśli mamy serię ptaków obrączkowanych nowymi obrączkami, niedopuszczalne jest zapisywanie kolejnych numerów obrączek przez piszącego na zasadzie „logiki”. Jeśli obrączkarz nie podał numeru obrączki i dyktuje kolejne dane to piszący zgłasza mu ten fakt. Jeśli obrączka jest pierwszą z nowej (niekolejnej) serii to obok jej zapisu, na lewym marginesie wpisujemy wykrzyknik.

– **W przypadku ptaków nowo obrączkowanych** obrączkarz dyktuje tylko dwie ostatnie cyfry numeru obrączki, a w przypadku zmiany typu obrączek również typ. Piszący sprawdza czy zachowana jest prawidłowa kolejność zakładanych obrączek. Jeśli nie, to natychmiast zgłasza to obrączkującemu. Jeżeli mamy do czynienia z pierwszym zapisem na danej stronie to zapisujący prosi o podanie typu i pełnego numeru, który musi podać obrączkujący (**niedopuszczalne jest przepisywanie tego numeru z poprzedniej strony**). Następnie zapisujący sprawdza czy podany numer jest kolejny - jeżeli nie, zapisujący sygnalizuje to obrączkarzowi i przerywa dalszą pracę do czasu wyjaśnienia niezgodności (brak obrączki, zmieniona kolejność obrączek, błędny typ obrączki, nowa seria, retrap lub kontrola). W przypadku **zeszytów „dużych”** zapisujący pyta o pełny numer obrączki za każdym razem, kiedy pojawia się nowy typ obrączek jeszcze nie notowany na danej stronie. Jeśli dany typ już wystąpił na stronie, ale poprzednia linia zawiera zapis dotyczący innego typu to należy zanotować tylko typ i dwie ostatnie cyfry numeru. Jeżeli mimo wszystko doszło do pomyłki i założono obrączki w nieprawidłowej kolejności to obok zapisu niekolejnej obrączki, na lewym marginesie wpisujemy wykrzyknik.

– Do obowiązków zapisującego należy prawidłowy zapis numeru obrączki. Typ obrączki (może się składać, np. z dwu liter lub dwu liter i cyfry pośrodku) należy zapisywać w kolumnie „Type”. Pierwszą część numeru obrączki (bez 2 ostatnich cyfr) wpisuje się do pierwszej z kolumn przeznaczonych do zapisu numeru (Serie...); ostatnie dwie cyfry wpisuje się do drugiej kolumny (no.). Z kolejnych obrączek tego samego typu wpisuje się tylko dwie ostatnie cyfry do kolumny "no."

– **W przypadku ptaków, które już mają obrączkę** zapisuje się zawsze cały numer tylko w dwu kolumnach: „Type”, gdzie wpisuje się typ i „Serie...”, gdzie wpisuje się cały numer. Kolumna „no.” pozostaje pusta.

- ✓ Gdy ptak jest **retrapem** (osobnikiem już obrączkowanym w bieżącym sezonie na tej samej stacji badawczej) - obrączkujący zgłasza retrapa (zapis **R** w kolumnie Status), a następnie podaje typ i pełny numer obrączki.

Retrapem nie jest ptak zaobrączkowany wcześniej w tym samym sezonie na innym punkcie tej samej stacji – np. jeśli ptak został zaobrączkowany na „BK1” to na „BK2” jest on „kontrolą” (zobacz poniżej), a nie retrapem.

UWAGA! U retrapów obowiązkowo oznacza się gatunek, płeć i wiek.

Jest to szczególnie cenne jesienią, gdy osobniki mogły być zaobrączkowane jeszcze w szacie juwenalnej kiedy nie jest możliwe prawidłowe oznaczenie płci dla wielu gatunków (np. modraszki i bogatki). Nie ma obowiązku mierzenia retrapów (**obowiązkowo oznacza się jednak otluszczenie i ciężar**). Jeżeli jest dużo czasu to **zalecane jest mierzenie retrapów w dobrej kondycji - szczególnie jeśli zostały wcześniej pomierzone przez innego obrączkarza.**

- ✓ Jeżeli ptak nie jest retrapem, ale nosi polską obrączkę, to nazywamy go „**kontrolą**” (może pochodzić z innej stacji lub z tej samej stacji, ale z innego sezonu). Obrączkujący zgłasza kontrolę, a następnie podaje typ i pełny numer obrączki. Po zapisaniu prosi zapisującego o odczytanie numeru i ponownie porównuje go z obrączką.

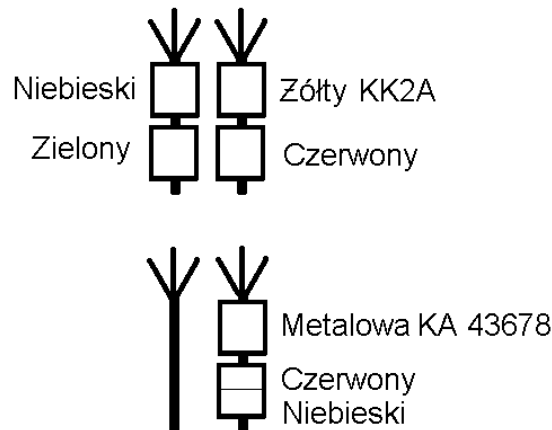
UWAGA! Osobniki o statusie „kontrola” oznacza się i mierzy się tak jak osobniki nowo obrączkowane.

- ✓ Jeżeli ptak nosi nie polską obrączkę to nazywamy go „**wiadomością obcą lub zagraniczną**”. Obrączkujący zgłasza „zagraniczna”, a następnie podaje typ i pełny numer obrączki, który jest zapisywany tak samo jak w przypadku retrapów i kontroli. Następnie cały numer wraz ze wszystkimi napisami i oznaczeniami znajdującymi się na obrączce kopiowany jest w rubryce „Comments”. Z tej rubryki piszący odczytuje wszystkie zapisy, a obrączkarz ponownie porównuje je z obrączką.

UWAGA! Osobniki z zagraniczną obrączką oznacza się i mierzy się tak jak osobniki nowo obrączkowane.

- ✓ Jeżeli ptak ma **kolorowe obrączki** to traktujemy go jak „wiadomość zagraniczną” – w rubryce „Stat.” wpisujemy „V”, a w rubryce „Comments” kopiujemy kolorowy kod z opisem wszystkich obrączek (w

tym również litery i cyfry widoczne na obrączkach). Kopia kodu powinna odwzorowywać układ kolorów, jaki widzimy trzymając ptaka „tak jak do obrączkowania”, ze stopami skierowanymi do góry rysunku (zobacz przykładowy zapis poniżej).



RYC. 1

– W przypadku ptaków, które już mają obrączkę, wyjątkowo możliwe jest **przeobráczkowanie** (to znaczy zdejmujemy starą obrączkę i zakładamy nową) lub **doobráczkowanie** (to znaczy na drugą nogę dokładamy drugą obrączkę).

Ptaki przeobráczkowujemy wyłącznie w dwu przypadkach:

- ✓ Jeżeli stara obrączka jest nieczytelna lub jej stan wskazuje, że wkrótce stanie się nieczytelna.
- ✓ Jeżeli stara obrączka zagraża życiu lub zdrowiu ptaka.

Ptaki doobráczkowujemy wyłącznie w sytuacji, kiedy stara obrączka jest nieczytelna, lub jej stan wskazuje, że wkrótce stanie się nieczytelna, ale nie jesteśmy w stanie jej zdjąć nie ryzykując zdrowia i życia ptaka. Drugą obrączkę zakładamy **zawsze** na drugą nogę. **Nigdy nie dodaje się obrączki do dwóch już założonych.**

W przypadku doobráczkowania i przeobráczkowania nowy numer obrączki wpisujemy tak jak u ptaków nowo obrączkowanych a stary w rubryce „Comments”.

UWAGA! Obrączkę zdjętą w czasie przeobráczkowania należy bezwzględnie zachować w dokumentacji (w opisanej kopercie włożyć do skrzynki obrączkarskiej).

- Status (Status) – „Stat.”
 - Jeśli ptak został schwytany w sieci (lub inny sposób związany z normalną aktywnością stacji) i jest nowo obrączkowany – rubryka „Stat.” pozostaje pusta. We wszystkich innych przypadkach stosujemy kod jedno- lub dwuliterowy. Możliwe są wyłącznie następujące kody: **R, C, V, N, F, D, RD, CD, VD, FD, X**.
 - **Litery R** używamy do zapisania faktu schwytania „retrapa” – osobnika wcześniej obrączkowanego w tym samym sezonie i na tym samym punkcie tej samej stacji badawczej. W zasadzie nie zapisujemy retrapów wcześniej schwytanych tego samego dnia, chyba że ptak ma zostać przetestowany w klatce orientacyjnej lub mamy wykonać związane z nim inne badania dodatkowe. Możemy również zapisać retrapa z tego samego dnia, jeśli zmienił on stopień otłuszczenia.
 - **Litery C** używamy do zapisania faktu schwytania „kontroli” – osobnika posiadającego polską obrączkę, ale nie będącego retrapem. Kategoria kontrola obejmuje ptaki zaobráczkowane w tym samym miejscu, ale w innym sezonie oraz wszystkie ptaki zaobráczkowane w innym miejscu (w tym również w innym punkcie tej samej stacji – **ptak zaobráczkowany na „BK1” w tym samym sezonie jest na „BK2” „kontrolą”, a nie retrapem**). Przy ponownym schwytaniu „kontroli” na tym samym miejscu i w tym samym sezonie (faktycznie jest to już retrap, a nie kontrola) nadal konsekwentnie zapisujemy „C”. W tym przypadku (jeśli mamy pewność, że schwytany ptak był już wcześniej mierzony na tej samej stacji i w tym samym sezonie) możemy wykonać tylko pomiary przewidziane dla retrapów.
 - **Litery V** używamy do zapisania faktu schwytania „wiadomości obcych”, czyli ptaka z zagraniczną obrączką. Przy ponownym schwytaniu „wiadomości” na tym samym miejscu i w tym samym sezonie (faktycznie jest to już retrap, a nie wiadomość) nadal konsekwentnie zapisujemy „V”. Ptak o statusie „wiadomość” powinien być mierzony za każdym razem, kiedy zostanie schwytany.
 - **Litery D** używamy do zapisania **martwych ptaków. Obecnie zapisujemy w normalnym zeszycie obrączkarskim wszystkie martwe ptaki padłe w związku z działaniami stacji obrączkowania**. Jeśli jest możliwe oznaczenie ich do gatunku powinny być one „normalnie wpisane” z oznaczeniem płci i wieku i w miarę możliwości pomierzone. Jeśli mamy na stacji „nalot” to martwe ptaki posegregowane „zgodnie z godziną obchodu” mogą zostać odłożone na bok i oznaczone oraz zapisane wieczorem lub nawet następnego dnia (oczywiście w tym przypadku zapisujemy dzień i godzinę schwytania, a nie oznaczania i pomiarów).

Jeśli jeden lub więcej padłych ptaków jest w stanie uniemożliwiającym jego/ich oznaczenie do gatunku to zapisujemy ten fakt w osobnej linijce w zwykłym zeszycie nie „trzymając się kratek” i używając formuły „+ X martwe ptaki” (np. + 7 martwe ptaki). Podobnie postępujemy w przypadku dużej liczby martwych ptaków jednego gatunku. Jeżeli to możliwe zliczamy martwe ptaki w grupach wiekowo–płciowych zapisując je w kolejnych linijkach, na przykład:

+ 4 martwe PA MAJ ♂ A

+ 3 martwe PA MAJ ♀ I

+ 6 martwe PA MAJ - L

– **Litery D** używamy również w **kodach dwu literowych** – jako drugiej litery w połączeniu z R, C, V, F). W ten sposób notujemy martwe retrapy, kontrole, wiadomości zagraniczne oraz martwe ptaki nie związane z rutynową pracą stacji (zobacz poniżej znaczenie kodu F).

– **Litery N** używamy do zapisania ptaków, które zostały schwytane i oznaczone, ale z jakiegokolwiek przyczyny nie założono im obrączek. Jest pięć przyczyn, dlaczego mogło się tak stać:

- ✓ **Na stacji zabrakło obrączek danego typu.** W takim przypadku mamy obowiązek obciąć końcówkę jednej lotki drugorzędowej, zapisać „N” w rubryce „Stat.” oraz **zapisać słowa „brak obrączek” w rubryce „Comments”**. Komentarz „brak obrączek” może być w następnych liniach powtarzany przez pionową kreskę. Oczywiście takie niezaobączkowane z powodu braku obrączek ptaki powinny być normalnie oznaczane i mierzone.
- ✓ **Na stacji nie było obrączkarza.** W takim przypadku zapisać „N” w rubryce „Stat.” oraz słowa **„brak obrączkarza” w rubryce „Comments”**.
- ✓ Z powodu nalotu **wypuszczono dużą liczbę ptaków bez obrączkowania.** W takim przypadku zapisujemy „N” w rubryce „Stat.” i słowo **„nalot” w rubryce „Comments”** (patrz rozdział „Nalot ptaków; Kiedy wprowadzamy tryb awaryjny”)
- ✓ Ptak nie został zaobączkowany z powodu choroby, nietypowej budowy lub kalectwa (zwichnięta lub złamana noga, narośl na nodze, wyjątkowo gruba noga uniemożliwiająca obrączkowanie itp.). W takim przypadku zapisujemy „N” w rubryce „Stat.” i słowo **„kaleka” w rubryce „Comments”**.

- ✓ Ptak nie został zaobrączkowany w związku z naszą pomyłką, przeoczeniem, uciekł przed zaobrączkowaniem itp. W takim przypadku zapisujemy „N” w rubryce „Stat.” i słowo „**pomyłkowo**” w rubryce „**Comments**”.

– **Litery F** używamy do zaznaczenia ptaków, które znalazły się w naszych rękach bez związku z normalną aktywnością „łowiecką” stacji. Mogą to być martwe ptaki znalezione przy drogach (również takie, które noszą obrączkę, założoną w danym sezonie na danej stacji – to nie są retrapy!), na plaży czy w lesie, ptaki uzyskane od rybaków (zaplątane w sieci), ptaki przyniesione do wypuszczenia z ośrodków rehabilitacyjnych itp. Status „F” oznaczamy również ptaki schwyte w sieci specjalne i/lub okresowo otwarte, oraz kiedy ptak był schwyty z przywabianiem głosem. Status „F” może więc oznaczać zarówno ptaka zaobrączkowanego nową obrączką, ptaka, który już miał obrączkę (nasza lub obcą), jak i ptaka wypuszczonego bez obrączki. W wypadku ptaków martwych używamy kodu „FD”. Nie stosujemy dodatkowych oznaczeń dla ptaków z obcymi obrączkami, retrapów itp. (zapisujemy F a nie FV, czy FR).

– **Litery X** używamy do zaznaczenia przypadków, które nie odpowiadają opisowi żadnego z wyżej wymienionych statusów. W rubryce „Comments” należy umieścić opis sytuacji.

– **Jeżeli ptak został przeobrączkowany, lub doobrączkowany** to w rubryce „Stat.” zapisujemy odpowiedni status (V, C, R lub F), a w rubryce „Comments” numer starej obrączki oraz słowo przeobrączkowany lub doobrączkowany.

- Gatunek (Gatunek) – „Species code”

– **Nazwa gatunkowa** jest zapisywana wielkimi literami jako kod pięcioliterowy. Jeżeli kolejny obrączkowany ptak należy do tego samego gatunku co poprzedni, w zeszycie zamiast nazwy gatunkowej należy wpisać pionową kreskę. Kody gatunków tworzymy wybierając dwie pierwsze litery nazwy rodzajowej i trzy (nie zawsze pierwsze) z nazwy gatunkowej. Ponieważ kody są zmieniane wraz ze zmianą systematyki a w wielu wypadkach nie jest możliwe ich stworzenie „na logikę”, w razie wątpliwości należy korzystać z aktualnego „Spisu Kodów ptaków Europy, północnej Afryki i Bliskiego Wschodu”, który jest załącznikiem do niniejszej instrukcji.

– **Nazwę podgatunkową** należy zapisywać w rubryce „Comments” w formie: pierwsza litera nazwy rodzajowej (duża) z kropką + pierwsza litera nazwy

gatunkowej (mała) z kropką + nazwa podgatunkowa, np. dla kowalika zapis w rubryce „Species code” brzmi: SI EUR, a w rubryce „Comments”: S. e. europaeus lub S. e. caesia itd.

- Płeć (Płeć) – „Sex”
 - Obrączkujący podaje płeć pełnym określeniem (samiec lub samica). Piszący zapisuje płeć za pomocą dużej litery lub symbolu (samiec: „M” lub ♂; samica: „F” lub ♀). Jeśli nie jest możliwe określenie płci, rubryka „Sex” pozostaje pusta.
- Wiek (Wiek) – „Age”
 - Wiek jest określany w systemie „szat”. Jako „szatę” rozumiemy wszystkie cechy pozwalające na oznaczenie wieku ptaka, nawet niezwiązane z upierzeniem (kolor tęczówki, skostnienie czaszki). Jeśli obrączkarz nie jest pewny poprawności zapisu, albo podany tu uproszczony zapis szat, uważa za niewystarczająco dokładny bądź niejednoznaczny w danej sytuacji, powinien dodatkowo w rubryce „Comments” zapisać wiek w systemie EURINGU. Stosujemy wtedy następującą formułę: wpisujemy słowo „wiek”, kreskę i podajemy wiek np. „Wiek – Po3”.
 - Rubryka „Age” nie może pozostać pusta. Dopuszczalne są wyłącznie następujące kody określające szatę/wiek: P, J, I, A, S, T, D, L.
 - ✓ **Kod „P”** oznacza pisklę lub podlota, młodego osobnika, który nie uzyskał jeszcze pełnej zdolności lotu.
 - ✓ **Kod „J”** oznacza ptaka w szacie juwenalnej (składa się z pierwszych piór nie puchowych, u gniazdowników wyrosłych jeszcze w gnieździe).
 - ✓ **Kod J/I** oznacza ptaka przechodzącego pierwsze niekompletne pierzenie postjuwenalne (takiego oznaczenia należy używać do ostatnich zauważalnych nieprzepierzonych piór, które normalnie u danego gatunku są wymieniane podczas częściowego pierzenia postjuwenalnego).
 - ✓ **Kod „I”** oznacza ptaka w mieszanej szacie immaturalnej (powstaje po zakończonym pierwszym niekompletnym pierzeniu i obejmuje jeszcze część piór z szaty juwenalnej). Kod ten oznacza również ptaka (np. raniuszka) po całkowitym pierzeniu postjuwenalnym, a więc noszącego formalnie szatę adulturalną, jednak z nieskostniałą czaszką.
 - ✓ **Kod „S”** oznacza ptaka w drugiej pełnej szacie nieostatecznej. Kod ten od 1 sierpnia do końca jesieni oznacza również ptaki w wieku „2” (przed całkowitym pierzeniem do szaty adulturalnej po odbyciu lęgów)
 - ✓ **Kod „T”** oznacza ptaka w trzeciej pełnej szacie nieostatecznej.

- ✓ **Kod „A”** oznacza ptaka w szacie dorosłej ostatecznej, jeżeli w danym sezonie jest ona odróżnialna od szaty immaturalnej (u wróblowych kod „A” jesienią oznacza wiek „po1”, a wiosną „po2” w systemie EURING).
- ✓ **Kod „D”** oznacza ptaka w szacie ostatecznej spoczynkowej.
- ✓ **Kod „L”** oznacza osobnika lotnego, którego wieku nie określamy z jakichkolwiek przyczyn (jest to w ogóle niemożliwe lub z jakiś przyczyn u danego gatunku i w danych okolicznościach niewykonalne). Tak więc wiosną u gatunków, u których ptaki młode są już po pierzeniu całkowitym (są nieodróżnialne od ptaków dorosłych, np. raniuszek i piecuszek), kod ten zastosujemy dla wszystkich osobników.

UWAGA! Np. wiosną u piecuszka nie używamy kodu „A”, mimo że wszystkie piecuszki w tym okresie formalnie noszą szatę adulturalną. Jeśli oznaczenie wieku jest możliwe na podstawie innych cech (np. kolor tęczy u trzcinniczka), część osobników może być oznaczona jako „I lub „A”.

- Poziom otłuszczenia (Tłuszcz) – „Fat”
 - szacujemy ilość tłuszczu podskórnego w 9 punktowej skali od 0 do 8.
- Formuła skrzydła (Formuła) – „Wing-formula (x)”
 - każdy pomiar podajemy z dokładnością do 1 mm.
- Czwarta kolumna w rubryce „Special data”

Wpisujemy tu **skrótowy opis pierzenia**: (1) dla osobników aktualnie pierzących się (2) dla osobników z pierzeniem zawieszonym, (3) dla osobników dorosłych (wiek „po1”, „2”, „3” itd.) – w okresie do 15 września, (4) dla młodych z gatunków pierzących lotki w czasie pierzenia postjuwenalnego – w okresie do 15 września. Używamy wyłącznie 7 symboli („C”, „P”, „S”, „T”, „N0”, „N5”, „NZ”). Opis może zawierać jedną lub kilka liter (np. C, P, T).

 - ✓ **Symbol „C”** oznacza pierzenie jakichkolwiek piór okrywowych (na ciele lub skrzydłach) lub/i pierzenie lotek trzeciorzędowych.
 - ✓ **Symbol „T”** oznacza pierzenie sterówek.
 - ✓ **Symbol „P”** oznacza pierzenie lotek pierwszorzędowych.
 - ✓ **Symbol „S”** oznacza pierzenie lotek drugorzędowych.
 - ✓ **Symbol „N0”** oznacza osobnika, który nie rozpoczął jeszcze pierzenia lotek (wszystkie lotki stare)

✓ **Symbol „N5”** oznacza osobnika, który zakończył już pierzenie lotek (wszystkie lotki nowe)

✓ **Symbol „NZ”** oznacza osobnika z zawieszonym pierzeniem lotek

Jeśli **pierzenie zostało szczegółowo opisane w specjalnym zeszycie** do opisu pierzenia to po literach opisujących pierzenie **stawiamy gwiazdkę „*”**. Aktywne pierzenie musi być w skróconej formie opisane zawsze (z wyjątkiem trybu awaryjnego).

Należy pamiętać, że odrastanie straconych w różnych okolicznościach piór, szczególnie ogona, nie jest pierzeniem; pierzenie jest z reguły mniej więcej symetryczne na obu skrzydłach lub po obu stronach ogona.

- Długość skrzydła (Skrzydło) – „Wing”
 - podajemy z dokładnością do 1 mm. Pamiętajmy, że mierzymy „maksymalną długość skrzydła złożonego”, czyli skrzydło powinno być maksymalnie rozpięte i rozciągnięte na linijce.
- Długość ogona (Ogon) – „Tail”
 - podajemy z dokładnością do 1 mm.
- Masa (Masa) – „Weight”
 - podajemy z dokładnością do 0,1g. Należy okresowo sprawdzać czy waga jest wytarowana.

UWAGA! Szczegółowy opis wykonywania wszystkich pomiarów oraz opis poszczególnych stopni otluszczenia znajdziesz w BIRD STATION MANUAL, Busse 2000

- Obrączkujący (Obr.) – „Ringr”
 - zapisujący sam wpisuje trzyliterowy skrót imienia i nazwiska obrączkującego na początku każdej nowej strony w zeszycie (**na pierwszej stronie zeszytu znajduje się tabela, w której ten skrót oraz pełne imię i nazwisko obrączkarza muszą być zapisane**). Przy zmianie osoby obrączkującej należy zapisać inicjały osoby kończącej obrączkowanie przy ostatnim ptaku przez nią zaobrączkowanym i inicjały osoby przejmującej obrączkowanie przy pierwszym zaobrączkowanym przez nią ptaku. Należy podkreślić, że w myśl tej instrukcji obrączkarzem jest osoba dokonująca w danej chwili pomiarów i czuwająca

bezpośrednio nad przebiegiem obrączkowania. W szczególności, jeśli kierownik stacji (główny obrączkujący) powierzył na określony czas obrączkowanie ptaków innemu obrączkarzowi wchodzącemu w skład załogi, to **należy wpisywać inicjały osoby, która aktualnie obrączkuje, a nie kierownika stacji**. Jeśli kierownik stacji uczy innego obrączkarza pomiarów (obie osoby mierzą), to należy zapisać inicjały tej osoby, której pomiary zostały zanotowane w zeszytcie.

- Uwagi – „Comments”

Zapisujemy tu różne dodatkowe informacje, ale tylko te, które mają istotne znaczenie dla zrozumienia innych zapisów lub niosą ważną informację naukową (np. dotyczące podgatunku). Bardzo ważne jest, żeby **informacje w tej rubryce miały jak najprostszą, jeśli to możliwe, sformalizowaną formę (identyczną jak w poniższych przykładach)**. Przy okazji opisu poprzednich punktów niektóre rodzaje informacji, które powinny być umieszczane w tej rubryce zostały już wspomniane. Poniżej zobacz spis tych i innych rodzajów informacji, które powinny się znaleźć w tej rubryce oraz przykłady poprawnych wpisów:

- ▶ **Informacje o zgubionych lub zniszczonych obrączkach.** Jeśli obrączka została zgubiona lub jej stan nie pozwala na bezpieczne założenie jej na ptaka to normalnie zapisujemy jej numer, a w rubryce „Species code” zapisać słowo „brak” lub „zniszczona”;

- ▶ Informacje o okolicznościach śmierci (najlepiej jednym słowem);

przykładowe wpisy: „lis”, „jastrząb”, „przeoczony w sieci”, „mokry”

- ▶ Identyfikacja podgatunku (zobacz punkt gatunek);

przykładowy wpis: „S. e. caesia”

- ▶ Wiek zapisany w systemie EURING (zobacz punkt wiek);

przykładowy wpis: „Wiek – Po3”

- ▶ Podanie jednej z trzech możliwych kategorii przyczyny, dla której ptak nie został zaobrączkowany (zobacz punkt status); **UWAGA!** Nie należy podawać żadnych bardziej szczegółowych wyjaśnień okoliczności niezaobrączkowania ptaka.

możliwe wpisy: „brak obrączek”; „brak obrączkarza”; „kaleka”; „pomyłkowo”; „nalot”

- ▶ Pełna „kopia” zagranicznej obrączki (zobacz punkt numer obrączki);

▶ W przypadku przeobrączkowania lub doobrączkowania – numer starej polskiej obrączki, lub „kopię” zagranicznej obrączki oraz słowo „przeobrączkowany” lub „doobrączkowany”; (zobacz punkty: numer obrączki i status);

przykładowy wpis: „HA 45632, przeobrączkowany”

▶ W przypadku nieczytelnego wpisu we właściwych kolumnach, powtórzony wpis poprzedzony skrótem polskiej nazwy kolumny (takim jak podano w tytułach głównych punktów niniejszej instrukcji w nawiasach);

przykładowe wpisy: „Masa: 18,7”; „Formuła: 34/02/3/5/8/10”

▶ Schematyczny rysunek przedstawiający układ kolorowych obrączek

przykładowe wpisy: zobacz rycinę 1

▶ Informację, że płeć ptaka była oznaczona w czasie sekcji

przykładowy wpis: „♂ – sekcja”

▶ Informację, że ptak był mierzony po przenocowaniu (w szczególności chodzi o wagę i otłuszczenie)

przykładowy wpis: „mierzony po przenocowaniu”

Obecnie **do kolumny „Comments” nie wpisujemy:** informacji, że ptak był martwy (w każdym przypadku jest to kodowane literą D w statusie); informacji o tym, z jakich powodów nie zrobiono wszystkich lub któregoś z pomiarów; informacji o ucieczce ptaka, informacji że ptak jest mokry (jeśli nie jest to przyczyna śmierci).

- Inne możliwe wpisy

– Jeżeli jakiś zapis w zeszycie mógłby zrodzić podejrzenia, że jest błędny albo, gdy chcemy szczególnie podkreślić, że jesteśmy pewni swojego oznaczenia to przy danym wpisie **stawiamy wykrzyknik**. Wykrzyknik stosujemy między innymi w przypadku:

- ✓ Kiedy kolejność obrączek w zeszycie nie odpowiada kolejności numerów obrączek (z powodu pomyłki, braku obrączki na sznurze itp.).

- ✓ Kiedy zaczynamy nową serię obrączek.

- ✓ Wyjątkowo dużych lub małych pomiarów dla danego gatunku.

Wykrzyknik oznacza, że wpis odpowiada rzeczywistemu pomiarowi i że nie powstał w drodze pomyłki (piszący prawidłowo zapisał podaną przez obrączkującego wartość, waga była starowana, mierzone pióra były w pełni wyrosnięte itp.)

- ✓ Oznaczenia gatunku, wieku lub płci u retrapa jeśli nasze oznaczenie jest różne od oznaczenia podanego przy obrączkowaniu i jesteśmy pewni jego poprawności.

NALOT PTAKÓW

KIEDY WPROWADZAMY TRYB AWARYJNY

Zalecenia ogólne

Zawsze możliwe jest schwywanie wyjątkowo dużej liczby ptaków, dlatego też tryb awaryjny należy przewidzieć i znacznie wcześniej przemyśleć sposób postępowania oraz przedyskutować go z załogą. Odpowiednie nastawienie psychiczne, zarówno obrączkującego jak i całego zespołu, do tego typu skrajnych warunków jest ogromnie ważne. Ludzie nie przygotowani na nagły "nalot" ptaków (szczyty przelotu zawsze są nagłe) czasami "tracą głowę" i podejmują zupełnie irracjonalne działania.

W czasie nalotu, przede wszystkim zalecane jest przestrzeganie reguł podanych we wcześniejszych rozdziałach. Wszystkie elementy tam przedstawione pełnią istotną rolę w poradzeniu sobie z pracą w dniach masowej migracji. Poniżej podano podsumowanie najważniejszych zasad:

1. Cała trasa obchodu musi być możliwie nieskomplikowana i odpowiednio przygotowana. Powinno być możliwe nawet bieganie po ścieżkach i to bez niebezpieczeństwa nadziania się na gałęzie, potykania o odciągi czy leżące konary oraz głązy, należy także unikać konieczności przechodzenia pod sieciami. **Sieci muszą być regularnie czyszczone** z liści, gałązek itp., nie mogą być również pozahaczane o drzewa lub krzewy.

2. Zawsze musi być gotowy odpowiedni sprzęt - wystarczająca liczba suchych woreczków, skrzynki i kosze do przechowywania ptaków. Dobrym nawykiem jest pozostawienie pewnej rezerwy czystych woreczków - zwykle nie używanych, a wykorzystywanych właśnie w trakcie szczytu przelotu, a zwłaszcza podczas deszczowej pogody. Zapas obrączek typu „K” i „L” musi być w znanym, łatwo dostępnym miejscu.

3. Cały zespół musi być odpowiednio przeszkolony w prawidłowym wyjmowaniu ptaków z sieci, segregacji według gatunków, wieszaniu woreczków we właściwych miejscach na stanowisku obrączkowania, umiejętności przekazywania ptaków z ręki do ręki, zapisywaniu danych w zeszycie itp.. Takie szkolenie należy prowadzić zawczasu - wtedy, gdy liczba chwypanych ptaków nie jest zbyt duża. Należy pamiętać, że dla początkujących, którzy rozpoczynają pracę na stacji w okresie, gdy dziennie chwypanych jest dwadzieścia osobników,

"nalot" setek ptaków w ciągu jednego obchodu jest po prostu niewyobrażalny! Dlatego **tryb awaryjny musi być wcześniej szczegółowo omówiony z załogą.**

4. Na każdy obchód, zwłaszcza pierwszy w danym dniu, należy zabierać ze sobą więcej woreczków niż prawdopodobnie będzie wykorzystane - w dniach szczytu przelotu potrzeba ich ponad dziesięć razy więcej niż zwykle. Brak woreczków powoduje stratę tak cennego czasu, a przede wszystkim może prowadzić do śmierci wielu ptaków (gdy ktoś usiłuje zmieścić w jednym woreczku więcej ptaków niż jest dozwolone, albo traci czas na bieganie do obozu).

5. Podczas pierwszej kontroli, na podstawie liczby ptaków schwytych w sieci znajdujące się w pobliżu stacji, należy oszacować czy rozpoczyna się masowy przelot - jeżeli tak, należy szybko zawrócić i powiadomić o swoich przypuszczeniach obrączkującego; czasem możemy się mylić, ale zwykle zaoszczędzi to nam wielu stresów przy kolejnych sieciach „obwieszonych” ptakami. Wczesne podniesienie na nogi reszty załogi uratuje też wiele ptaków przed śmiercią. Gdy tylko obrączkujący zostanie powiadomiony o prawdopodobnym szczycie przelotu, powinien natychmiast zwołać cały zespół, wyznaczyć zapisującego i rozdzielić pozostałe zadania.

6. Przy dużej ilości ptaków należy wybierać je z sieci gatunkami (woreczka nie należy zamykać każdorazowo po włożeniu do niego ptaka; nigdy nie wolno przekraczać ilości osobników danego gatunku, którą można umieścić w jednym woreczku, a ponadto należy przestrzegać zasad dotyczących przenoszenia ptaków. **Decyzję o tym czy przyniesione ptaki zostaną przełożone do koszy lub skrzynek podejmuje obrączkujący** - decyduje on również o tym, który gatunek będzie w ten sposób przechowywany oraz dokładnie w czym. Nie wolno mieszać ptaków pochodzących z różnych obchodów - musi być absolutnie jasne, z której godziny zostały przyniesione dane ptaki.

7. Zwykle sieci kontrolowane są przez jedną bądź dwie osoby. W dniach masowego przelotu, należy skierować na obchód większą liczbę osób, ale bardzo ważne jest, żeby w obozie został sprawny (najlepiej 3 osobowy) zespół obrączkujący. Początek pierwszego obchodu mogą zacząć wszystkie osoby wraz z kierownikiem, a po zgromadzeniu odpowiedniej liczby ptaków, „zespół obrączkujący” na sygnał kierownika zawraca do obozu i zaczyna obrączkowanie. Osoby robiące obchód powinny podzielić się zadaniami tak, żeby sobie wzajemnie nie przeszkadzać. Wszyscy powinni iść razem, wyznaczoną trasą obchodu (w przyjętym kierunku), ale można się specjalizować w gatunkach (każda osoba wyjmuje z sieci konkretne gatunki) albo każdy wyjmuje wszystkie ptaki z jednej strony sieci.

8. Jeśli osoby, które poszły na obchód bardzo długo nie wracają, a są jeszcze „rezerwy” w załodze, obrączkujący może wysłać drugą grupę, która idzie w przeciwnym do standardowego kierunku kontroli, wyjmując po drodze ptaki; kiedy obie grupy spotkają się, wracają na stację nie wybierając ptaków z sieci ponownie mijanych! Jeśli mamy bardzo dużo załogi, a „nalot” jest naprawdę poważny, możemy od razu wysłać dwie grupy w przeciwnych kierunkach.

9. Sieci należy sprawdzać tylko raz podczas kontroli! W czasie wyjmowania ptaków posuwamy się wzdłuż sieci w jednym kierunku i **pod żadnym pozorem nie cofamy się do ptaków, które świeżo się złapały po naszym przejściu. Po dojściu do końca sieci, idziemy do następnej**, nawet jeśli w świeżo oczyszczonej jest ponownie setka ptaków. **Jeżeli nie zastosujemy tego zalecenia, będziemy odpowiedzialni za śmierć wielu ptaków, które godzinami będą czekać na wyjęcie na końcu obchodu!**

10. Cały zespół musi starać się zrobić wszystko, aby utrzymać regularność obchodów - czasami jest to niemożliwe, ale należy próbować! "Bycie o czasie" w godzinach szczytu oznacza maksimum piętnastominutowe spóźnienie. Pamiętajmy, że ptaki pozostające w sieci dłużej czas bardziej się plączą przez co ich wypłatywanie trwa znacznie dłużej.

11. Na stanowisku obrączkowania najlepiej pracować w zespole trzyosobowym (o ile to możliwe) lub przynajmniej dwuosobowym – nigdy samemu. Nawet jeśli na stacji są tylko dwie osoby, to lepiej razem zrobić obchód, a potem razem obrączkować. Aby efektywnie pracować na stanowisku obrączkowania należy zalecić współpracownikom zachowanie ciszy, wymieniać można jedynie niezbędne wskazówki i informacje, jakiegokolwiek inne rozmowy przeszkadzają w dyktowaniu, co z kolei prowadzi do konieczności powtarzania pomiarów i błędów w zapisie.

12. Kolejność obrączkowania różnych gatunków zależy od składu gatunkowego, liczebności i kondycji schwytanych ptaków. Zwykle na początku obrączkuje się gatunki, które są bardziej wrażliwe na dłuższe przetrzymywanie, np. gile, drozdy, sosnowki (jeśli są schwytane w większej liczbie), słabo otłuszczone mysikróliki. Mysikróliki obrączkuje się zazwyczaj przed rudzikami, a modraszki przed bogatkami (zawsze jednak biorąc pod uwagę kondycję osobników danego gatunku - czasem więc kolejność musi być zmieniona).

13. Kierownik musi być na bieżąco informowany, np. o tym ile jest ptaków z danego obchodu czy ptaki w terenie są wyjątkowo aktywne itp. Wszystkie kluczowe decyzje mogą być podejmowane jedynie przez kierownika, a zależą one od jego oceny możliwości członków zespołu do poradzenia sobie z daną liczbą ptaków. Dlatego tak ważne jest, żeby kierownik zachował „zimną krew”. Przy podejmowaniu najbardziej dramatycznych decyzji

należy pamiętać, że w praktyce **szczyt przelotu nie trwa dłużej niż trzy do pięciu godzin**. Kiedy więc wydaje się, że sytuacja jest nie do opanowania - zwykle jest to trzecia godzina pracy - możemy spodziewać się następującego raportu z kontroli: "mamy tylko dziesięć ptaków z obchodu". Pora dnia, na którą przypada szczyt chwytania jest zróżnicowana i zależy zarówno od gatunku, jak i położenia geograficznego punktu badawczego. Na Mierzei Wiślanej drozdy tworzą szczyt tylko na pierwszej kontroli, rudzik – na pierwszych dwu kontrolach, sikory – w czasie pierwszych trzech, czterech godzin rannych (niekiedy także później w ciągu dnia, ale przez krótszy okres czasu), mysikróliki – w ciągu trzech, czterech godzin, ale początek przypada na drugi obchód itd.. Warto przejrzeć wyniki chwytania ptaków na danej stacji, gdyż właśnie z nich można poznać tę lokalną charakterystykę dynamiki chwytania.

Zmiana trybu pracy

Pierwszą reakcją na nalot powinna być natychmiastowa, pełna mobilizacja. **Jeśli wzmógłony wysiłek nie wystarcza do opanowania sytuacji musimy zacząć wprowadzać ograniczenia w zakresie pracy stacji**. Oto kilka rutynowych decyzji podanych w kolejności, w jakiej należy je podjąć:

1. Przechodzimy do **uproszczonego trybu pracy**, to znaczy:

- należy zamknąć wszelkie nietypowe sieci, których obsługa zajmuje dużo czasu, a liczby ptaków w nich schwyte nie są wliczane do dynamiki
- należy przerwać zbieranie wszelkich dodatkowych danych.

Decyzję o zamknięciu nietypowych sieci można podjąć nawet przed wystąpieniem nalotu, kiedy z różnych względów nalot uważamy za prawdopodobny, a nie mamy zbyt licznej załogi. Decyzję o zaprzestaniu zbierania danych dodatkowych podejmujemy w momencie stwierdzenia, że nalot jest faktem.

2. Przechodzimy do **awaryjnego trybu pracy**, to znaczy zaprzestujemy wszelkich pomiarów. Należy jeszcze raz podkreślić: **wszystkich pomiarów i to od razu**, a nie stopniowo. **Kontynuować należy jedynie obrączkowanie i oznaczenie płci oraz wieku**.

Decyzja o przejściu do trybu awaryjnego jest decyzją dramatyczną, ponieważ powoduje utratę większości danych naukowych. **A przecież chwytanie ptaków, któremu zawsze towarzyszy pewna ich śmiertelność, może być usprawiedliwione moralnie tylko korzyściami naukowymi, jakie z niego wynikają (w tym korzyściami dla ptaków)**. Jednak, jeżeli kontynuowanie pracy w trybie uproszczonym mogłoby pociągnąć znaczne

zwiększenie śmiertelności lub konieczność wypuszczenia pewnej liczby ptaków bez obrączek – należy podjąć decyzję o pracy w trybie awaryjnym.

Na decyzję o wprowadzeniu awaryjnego trybu pracy winny mieć zasadniczy wpływ następujące elementy sytuacji:

- Ptaki są coraz bardziej osłabione. W trakcie intensywnej migracji zawsze spotkamy się z pewną liczbą osobników wyczerpanych - podlegają one selekcji naturalnej związanej z wędrówką. Należy się zastanowić czy większa liczba padłych ptaków wynika rzeczywiście z wyjątkowej śmiertelności, czy z praw statystyki – większa próba da przy tym samym odsetku padnięć, więcej martwych osobników. Sytuacja staje się naprawdę groźna, gdy zaobrączkowane i wypuszczone ptaki nie odlatują tylko pozostają w pobliżu obrączkującego (niektóre z nich po krótkim odpoczynku odlatują dalej, ale część ginie), albo kiedy odsetek martwych ptaków podnosi się do 5%.
- Obrączkujący stwierdza, że nie jest w stanie zaobrączkować wszystkich czekających ptaków we właściwym czasie, nawet jeżeli ptaki wydają się być w dobrej kondycji. Fakt, że przyniesione ptaki oczekują na zaobrączkowanie ponad 2 godziny i mimo wysiłków zespołu obrączkującego, czas ten się wydłuża jest dobrym argumentem, żeby na pewien czas wprowadzić tryb awaryjny.
- Ptaki są mokre i nie mogą być przez długi czas przechowywane w woreczkach.
- Brak jest wolnych woreczków i innego sprzętu do przechowywania ptaków, co może uniemożliwić robienie regularnych obchodów.
- Załoga nie radzi sobie z obchodami (obchody całkowicie zlewają się, jeden obchód zajmuje więcej niż 75 minut i ta sytuacja powtarza się) i kierownik musi ich wspomóc w wyjmowaniu ptaków.

3. Jeżeli panują dobre warunki pogodowe, ptaki są w dobrej kondycji, a nalot występuje tylko na jednej pętli obchodu (co często się zdarza) można **kontrolować drugą pętlę co dwie godziny**.

Najtrudniej podjąć dwie ostatnie **decyzje: o wypuszczeniu części ptaków bez obrączkowania i zamknięciu części siatek**.

4. Jeżeli wprowadzenie trybu awaryjnego nie poprawiło sytuacji w sposób zadowalający musimy podjąć decyzję o uwolnieniu części ptaków bez obrączek. Oczywiście przed wypuszczeniem **ptaki należy oznaczyć do gatunku i policzyć**. Dane o liczbie wypuszczonych osobników poszczególnych gatunków wpisujemy w zeszyt obrączkarskim w podobny sposób jak dane o niezidentyfikowanych martwych ptakach.

Dla każdego gatunku liczbę wypuszczonych osobników notujemy w oddzielnej linii używając następującej formuły: „+ X wypuszczonych KOD GATUNKU”. (np. + 143 wypuszczonych PA CAE). Wypuszczanie ptaków, z punktu widzenia wartości zbieranego materiału naukowego jest rozwiązaniem o wiele lepszym niż zwijanie siatek (co uniemożliwia zrobienie poprawnych dynamik sezonowych i wieloletnich).

5. Wypuszczenie części ptaków bez obrączek jest posunięciem bardzo radykalnym, pozwalającym w ciągu kilkunastu minut definitywnie rozwiązać problem ptaków oczekujących na obrączkowanie. Pozostaje jednak problem wyjmowania ptaków z siatek. Doświadczona i wystarczająco liczna załoga przy wsparciu kierownika zawsze sobie z tym poradzi, ale wyjmowanie ponad tysiąca ptaków (zwłaszcza sikor) przy niedoświadczonej, dwuosobowej załodze może urosnąć do wielkiego problemu. Wtedy jedynym, choć problematycznym rozwiązaniem jest podjęcie decyzji o zwinięciu części sieci (wszystkich sieci nigdy nie zwijamy przed końcem sezonu).

Decyzja o zwinięciu sieci jest bardzo problematyczna z dwu powodów: **(1)** zakłóca ona poważnie obraz sezonowej i wieloletniej dynamiki migracji oraz ma znaczny wpływ na monitoring (innymi słowy znacznie zmniejsza wartość naukową danych zbieranych w całym sezonie), **(2)** zwinięcie siatek jest trudne, a czasem wręcz niemożliwe w momencie nalotu (nie można zwinąć sieci z ptakami, a w oczyszczony fragment sieci ciągle wpadają nowe); często udaje się zwinąć sieci dopiero, kiedy nalot się skończy, a więc kiedy nie ma już potrzeby, żeby były zwinięte; lepszym rozwiązaniem jest zwijanie tych sieci, w które niewiele ptaków wpada, żeby skrócić obchód (najczęściej jest sporo sieci, które nawet w czasie nalotu są prawie puste). Jednak ten wariant też nie jest idealny – musimy poświęcić sporo, bezcennego w tym momencie, czasu na zwinięcie siatek, których kontrola właśnie nie jest zbyt pracochłonna.

Wydaje się, że racjonalne przesłanki do zwinięcia części siatek są następujące: **(1)** mamy bardzo małą niedoświadczoną załogę np. 2 osoby słabo wyjmujące ptaki, **(2)** ilość ptaków gwałtownie rośnie od kilku (2-3) dni, co pociąga za sobą zwiększającą się śmiertelność ptaków w sieciach a pogoda wskazuje, że przelot może się jeszcze nasilać, lub **(3)** nalot z poprzedniego dnia pociągnął bardzo wysoką, nie akceptowalną śmiertelność (np. ponad 10%) i jest obawa powtórzenia tej sytuacji. Tak więc sieci zwijane byłyby nie w czasie nalotu, ale w przeddzień lub następnego dnia. W takiej sytuacji należy zwinąć jedną mniej efektywną pętlę obchodu (w całości), i/lub skrócić pozostały obchód/obchody, tak żeby kontrola zabierała jak najmniej czasu. Należy zwrócić uwagę, że tylko jednoczesne zaistnienie przesłanki 1 i 2 lub 1 i 3 daje podstawy

do podjęcia decyzji „zwijamy”. Niestety zwijanie siatek nawet w powyższych okolicznościach, rzadko okazuje się „po czasie” racjonalne. Nalotu nie da się po prostu przewidzieć i bardzo rzadko trwa on dłużej niż 1-2 dni.

Każda z powyższych decyzji powinna być **odwołana natychmiast**, gdy tylko obrączkujący stwierdzi, że sytuacja jest opanowana - liczba czekających ptaków jest wystarczająco mała, ptaki są w dobrej kondycji, a szczyt przelotu minął. Należy podkreślić, że gdy wznawiamy mierzenie ptaków, od razu musimy zacząć zbierać wszystkie dane przewidziane przez tryb uproszczony.

Kiedy szczyt mamy za sobą zespół może spokojnie zjeść obiad (na śniadanie jest już zwykle za późno), zająć się martwymi ptakami (przeliczyć, oznaczyć, zapisać, wykonać pomiary, badania dodatkowe, przeprowadzić sekcje itp.) i w ogóle zrobić porządek (zwykle pełno jest wszędzie piór, ptasich odchodów, brudnych woreczków i koszy na ptaki). Jeśli przewidujemy, że wzmożona migracja może potrwać kilka dni, następnego dnia lepiej wstać wcześniej i zjeść śniadanie jeszcze przed pierwszym obchodem. Na niespodziewane sytuacje awaryjne warto mieć zawsze "żelazną porcję" wysokokalorycznego pożywienia, np. czekoladę lub żółty ser, które można zjeść nawet "w biegu".

BEZPIECZEŃSTWO I ŚMIERTELNOŚĆ PTAKÓW

Migrujące ptaki są ewolucyjnie przystosowane do pokonywania różnego rodzaju barier na trasie wędrówki, znacznego spadku otluszczenia, stresu wynikającego z przebywania w obcych, nieprzyjaznych siedliskach, gdzie są bardziej narażone na ataki drapieżników itp. Dla złapanych ptaków, stacja badawcza i my, obrączkujący, jesteśmy dodatkowym stresem, a kontakt z nami jest kolejną okolicznością, która może przyczynić się do ich śmierci przed następnym sezonem lęgowym. Większość młodych ptaków, nawet 70-80 %, zginie podczas wędrówki lub w okresie zimowym bez względu na to czy "napotkają" obrączkujących, czy też nie. Jednocześnie skuteczne działania chroniące ptaki mogą być zaplanowane jedynie na podstawie rzetelnej wiedzy o ich biologii i ekologii. Nie raz w historii zdarzało się, że działania, które miały chronić zwierzęta, tylko im szkodziły, ponieważ nie były oparte na rzetelnej wiedzy. Dlatego pomnażając naszą wiedzę o ptakach przyczyniamy się do ich ochrony, nawet jeśli prowadzone badania prowadzą do śmierci pojedynczych osobników. Z drugiej strony **mamy moralny obowiązek dołożyć wszelkich starań, żeby zmniejszyć do minimum śmiertelność ptaków** spowodowaną naszą działalnością. Ta odpowiedzialność szczególnie obciąża kierownika, ale za życie i zdrowie ptaków odpowiada cały zespół. **Niedopuszczalne są straty wynikające z zaniedbań ludzi pracujących na stacji obrączkowania ptaków!**

Przyczyny strat wśród ptaków na punktach badawczych są bardzo zróżnicowane. Niektóre giną lub są okaleczone w wyniku zastosowanej techniki ich chwytania, inne zabijane są przez drapieżniki, gdy złapane w pułapkę, nie są zdolne do ucieczki, jeszcze inne giną w trakcie obrączkowania lub tuż po wypuszczeniu na wolność. W niniejszej instrukcji (szczególnie w podrozdziale "Tryb awaryjny") były wielokrotnie podkreślane zagrożenia wynikające z prowadzonych badań oraz wskazywane sposoby by maksymalnie zredukować ewentualne straty. Poniżej zebrano wszystkie informacje związane z bezpieczeństwem i śmiertelnością ptaków, zarówno te wcześniej sygnalizowane jak i dotychczas nie omawiane.

SZKOLENIE ZAŁOGI

Jednym z najskuteczniejszych sposobów zapobiegania śmiertelności i okaleczeniu ptaków jest szkolenie załogi. Dlatego kierownik musi egzekwować obowiązek zapoznawania się z niniejszą instrukcją każdego członka załogi. Szczególne znaczenie ma prawidłowe wyjmowanie ptaków z siatki, ich transport i przetrzymywanie, prawidłowe podawanie drugiej

osobie i uwalnianie zaobrączkowanych ptaków. **Obowiązek szkolenia załogi w tym zakresie spoczywa bezpośrednio na kierowniku i nie może być przekazywany „nieco bardziej doświadczonej” załodze.** Po jednym, dwu dniach kierownik ma obowiązek ponownie sprawdzić jak nowy załogant wyjmuje ptaki i skorygować ewentualne błędy. Konieczne jest wcześniejsze wyszkolenie załogi na okoliczność nalotu ptaków i przeciwiczenie trybu pracy w zespole trzyosobowym.

Kierownik powinien przygotować załogę psychicznie i technicznie do problemu śmiertelności, umiejętnie omawiając ten problem i wyjaśniając wszelkie wątpliwości.

RÓŻNE OKOLICZNOŚCI ŚMIERCI I OKALECZENIA PTAKÓW ORAZ PRZECIWDZIAŁANIE IM

I. Sieci

Metody używane do chwytania ptaków w celach naukowych są (z zasady) bezpieczne. "Bezpieczne" nie oznacza jednak, że nie zdarzają się przypadki okaleczenia lub śmierci ptaków wynikające z samej konstrukcji urządzeń przeznaczonych do chwytania. Bardzo cienkie sieci często ranią ptaki, natomiast sieci grubsze są znacznie bezpieczniejsze. Skaleczenie jest najczęściej spowodowane przez nić, która przecina skórę ptaka lub obcina mu język. Przypadki powieszenia się ptaka w sieci są raczej rzadkie. Aby zmniejszyć te zagrożenia, na stacjach masowo chwytających ptaki używamy tylko grubszych sieci, jako zestawu standardowego.

Wyjątkiem, który jednak czasem się zdarza, są zupełnie niewytłumaczalne przypadki śmierci ptaka po uderzeniu w sieć; taki ptak wpada w kieszeń sieci już martwy i takiego go tam znajdujemy. Czasem zdarza się, że ptak wygląda jak martwy, a tak naprawdę jest, moglibyśmy powiedzieć, omdlały. Prawdopodobnie jest to spowodowane szokiem podobnym do tego, który zdarza się u ludzi. Taki osobnik może później niespodziewanie "ożyć" i odlecieć, dlatego też po wyjęciu z sieci martwego ptaka nie wkładajmy go od razu np. do kieszeni, gdyż jeżeli jest to taki "omdlały" osobnik, to możemy spowodować jego śmierć.

2. Chwywanie

Schwytany ptak, zwłaszcza zaplątany w sieć ornitologiczną, jest łatwym łupem dla drapieżnika. Taki ptak może być zaatakowany przez każdego drapieżnika, zarówno dziko żyjącego jak i udomowionego. Ptasi drapieżcy (zwłaszcza krogulec i srokosz) często atakują ptaki w sieciach. Szczególnie groźne mogą być osobniki miejscowe, które szybko uczą się, że takie ptaki stanowią pewne źródło pokarmu. Równie szybko uczą się również tego, że same

mogą wpaść w sieć. Są znikome szanse na to, aby zredukować tego typu straty - w skrajnych przypadkach (poza okresem lęgowym) można takiego osobnika wywieźć daleko od stacji badawczej (jeżeli wpadnie w nasze sieci).

W specyficznych warunkach, podczas wiosennej migracji, gdy wędrujące sikory są w bardzo złej kondycji (zwłaszcza bogatka), zaczynają one zabijać inne ptaki, które razem z nimi wpadły w sieć, niekiedy nawet tak duże jak kos. W takiej sytuacji należy zwiększyć częstotliwość kontroli sieci. Można też dokarmiać ptaki (np. wywiesić przy sieciach słoninę), jednak skuteczność tych działań jest stosunkowo niewielka.

Ssakami, które najczęściej atakują ptaki schwymane w sieć oraz inne pułapki są lisy, jenoty i różne gatunki łasicowatych, a z udomowionych zdziczałe koty. Są to głównie zwierzęta o aktywności nocnej, dlatego też najczęstszymi ich ofiarami są sowy oraz nocne migranty, które o świcie lądują na obszarze badań. Czasami jednak, niektóre kuny czy gronostaje polują na ptaki również w ciągu dnia. W praktyce nie ma dobrego sposobu na zniechęcenie tych drapieżników; w niektórych przypadkach opryskanie miejsc, w których stoją sieci odpowiednimi (silnie cuchnącymi) chemikaliami (np. organicznymi pestycydami zawierającymi fosfor) może okazać się skutecznym antidotum na drapieżniki. Możliwy jest też odlów i wywiezienie na odległość kilku kilometrów najbardziej aktywnych osobników. W skrajnych wypadkach można zwrócić się do myśliwych z prośbą o odstrzał osobników powodujących największe straty.

3. Pogoda i środowisko

Schwytane ptaki są nie tylko wystawione na ataki drapieżników, ale również na czynniki atmosferyczne.

(1) Ptak, który wpadł w sieć, wisi w półce bez możliwości naturalnego ruchu, z piórami przyciśniętymi do ciała, często głową zwróconą do dołu, a nogami do góry. Ta nienaturalna pozycja zakłóca jego zdolności termoregulacji, przez co jest on bardziej niż zwykle wrażliwy na wpływy pogody. Oznacza to, że niska temperatura może ochłodzić ciało ptaka poniżej krytycznego poziomu i zwierzę ginie, jeżeli nie zostanie w porę wyjęte. Równie niebezpieczne jest przegrzanie - gdy ptak zostanie schwytany w upalny dzień (np. temp. powietrza powyżej 30°C) lub wystawiony jest na bezpośrednie działanie promieni słonecznych w osłoniętym od wiatru miejscu. Wpływ zimnej pogody jest jeszcze większy, gdy ptaki są mokre. W takich warunkach należy więc często kontrolować sieci, zwłaszcza, gdy pada deszcz lub śnieg albo gdy na ptakach skrapla się mgła; o ile godzinne przerwy między obchodami są zwykle bezpieczne dla ptaków, o tyle w niekorzystnych warunkach

przerwy te należy skrócić i częściej kontrolować sieci. Przelotne, niewielkie opady deszczu nie są dla ptaków niebezpieczne, natomiast ulewa podczas burzy może mniejsze ptaki zabić. Ptaki wybrane z sieci podczas deszczu są przemoczone i należy je jak najszybciej wysuszyć. W większości wypadków wystarczy włożyć ptaka do suchego, bawełnianego woreczka. Należy pamiętać, że materiały syntetyczne mają niewielką zdolność wchłaniania wody, więc ptak włożony do woreczka uszytego z takiej tkaniny musi być wysuszony nad sztucznym źródłem ciepła (ale nie wolno go przegrzać!). Kiedy ptak zaczyna sztywnieć z przemoknięcia i wyziębienia, najlepszą metodą na uratowanie go jest schowanie pod koszulę (bezpośrednio na ciało, a nie w woreczku czy między koszulę i sweter!). Sposób ten może nie należy do najprzyjemniejszych dla ratownika (zwłaszcza, gdy ratowanym jest np. dziecko!), ale pamiętajmy, że to właśnie my jesteśmy odpowiedzialni za zaistniałą sytuację. Jeśli ptak jest zziębnięty to skuteczną metodą jest podanie mu glukozy rozpuszczonej w wodzie (sposób postępowania podano poniżej). Nawet osobnik z wystarczającym zapasem tłuszczu może z powodu wychłodzenia mieć trudności z uruchomieniem swoich rezerw. Glukoza wchłania się błyskawicznie i dosłownie po kilkudziesięciu sekundach widać pierwsze pozytywne objawy. Dobrym nawykiem jest przyspieszenie czasu obchodu, gdy nadciąga burza. Wiele ptaków trzcinowych właśnie tuż przed burzą staje się bardziej aktywna, a w związku z tym częściej wpadają w sieć. Podsumowując: straty wynikające z panujących warunków pogodowych mogą być znacznie ograniczone poprzez właściwą obsługę i kontrolę sieci.

Zagrożeniem podobnym do wpływu złych warunków atmosferycznych jest przeoczenie ptaka podczas obchodu. W normalnych warunkach, pozostawienie go przez następną godzinę w sieci, zwykle nie stanowi zagrożenia dla jego życia. Natomiast jeżeli był to ostatni obchód, wykonywany po zmroku - ptak będzie wisiał jeszcze przez kilka kolejnych godzin i na pewno zginie. Dlatego też ostatnia kontrola sieci musi być bardzo dokładna - należy używać mocnego źródła światła, a każdą sieć sprawdzać na całej długości. Potrząsanie oświetloną siecią w górę i w dół umożliwia zauważenie ptaka schwytanego w dolną półkę lub tuż przy górnej krawędzi sieci (tego typu sporadyczne przypadki bardzo łatwo przeoczyć). Dokładne oczyszczenie sieci z liści na przedostatnim obchodzie znacznie ułatwia ostatnią kontrolę. Jeśli obrączkowanie ptaków ze „zwykłych kontroli” przeciąga się do nocy, to ostatnia kontrola powinna być przeprowadzona po ok. pół godziny od wypuszczenia ostatniego ptaka na punkcie badawczym.

(2) Utonięcie schwytych ptaków jest realnym niebezpieczeństwem w sieciach ustawionych w trzcinowisku, gdy stagnuje pod nimi woda. W miejscach, gdzie poziom wody jest stały, ściśle przestrzeganie reguł podanych w rozdziale "Przygotowanie terenu badań -

Siedliska podmokłe" zredukuje tego typu przypadki, natomiast chwytanie ptaków w trzcinowiskach, gdzie poziom wody znacznie się zmienia jest ryzykowne. Przede wszystkim najniższa półka musi znajdować się znacznie wyżej niż w miejscach, gdzie poziom wody jest stabilny, ponadto poziom ten powinien być stale kontrolowany i gdy woda zacznie podnosić się sieci powinny być zwinięte. Takie zjawisko ma na przykład miejsce w przypadku cofki na Zalewie Wiślanym.

Pułapki przeznaczone do chwytania siewkowców często zagrożone są zalaniem, więc ptaki, które zostaną schwytane mogą utonąć, zwłaszcza jeżeli chwytanie prowadzone jest na brzegu morza lub akwenów, gdzie poziom wody jest zmienny. Jego zmiany mogą być związane zarówno z pływami, jak i kierunkiem oraz siłą wiatru. W ciągu dnia, ustawienie pułapek należy dostosowywać do zmieniającego się poziomu wody oraz pogody. Decyzja o pozostawieniu pułapek na noc zależy od znajomości lokalnych uwarunkowań - w razie jakichkolwiek wątpliwości, pułapki należy przenieść z terenu badań na wyżej położony obszar.

4. Wyjmowanie z sieci oraz transport schwytanych ptaków.

Wyjmowanie ptaków z sieci i innych pułapek może niekiedy prowadzić do strat wśród ptaków lub okaleczeń.

(1) podczas wyplątywania ptaka z sieci należy pamiętać o tym, że chociaż jego nogi i skrzydła są stosunkowo giętkie, to nie wolno wykonywać żadnych gwałtownych ruchów ani używać nadmiernej siły; wyplątując nogi nigdy nie wolno używać siły skierowanej prostopadle do nich - zwykle prowadzi to do złamań (jest to najczęstsze okaleczenie); ptak może zostać okaleczony również wtedy, gdy zezwoli mu się na nagłe uderzenie skrzydłami - nawet jedno silne machnięcie skrzydłem może przerwać worek powietrzny i doprowadzić do krwotoku do płuc - taki osobnik nie będzie w stanie latać (przynajmniej przez kilka dni), najbardziej narażone na takie uszkodzenie są młode (w upierzeniu juwenalnym) gile i zięby, a także muchołówki.

(2) najwięcej strat wśród ptaków związanych jest z błędami podczas ich przenoszenia i przetrzymywania. Należy więc ściśle przestrzegać reguł podanych w poprzednich rozdziałach (patrz podrozdziały „**Sprzęt do przenoszenia ptaków**”, „**Kontrola sieci, transport ptaków do obozu**” i „**Nalot ptaków – tryb awaryjny**”) - nawet jeżeli zasady te są dla nas niewygodne należy ich przestrzegać!

5. Użycie nożyczek w celu uwolnienia bardzo zaplątanych ptaków

Użycie nożyczek w celu uwolnienia bardzo zaplątanych ptaków, nie jest generalnie zabronione na AB, ale może mieć miejsce tylko w wypadku, kiedy próby wyjęcia ptaka z sieci standardową metodą z dużym prawdopodobieństwem mogą doprowadzić do jego śmierci lub okaleczenia. Nożyczki w celu uwolnienia szczególnie zaplątanych ptaków, muszą być używane z wielką rozwagą, a sama czynność powinna być wykonywana przez osoby o bardzo dużym doświadczeniu w wyjmowaniu ptaków, najlepiej przez kierownika punktu (**nie mogą jej stosować osoby o słabym doświadczeniu**). **Decyzję o użyciu nożyczek w celu uwolnienia bardzo zaplątanego ptaka w każdym przypadku podejmuje wyłącznie kierownik punktu.**

KOMENTARZ: Żeby użyć poprawnie i skutecznie nożyczek do wyjmowania ptaków trzeba ogromnego doświadczenia. Jeśli używamy nożyczek to często na szyi i wokół skrzydła pozostają fragmenty trudno dostrzegalnej sieci, która, jeśli nie zostanie do końca usunięta, skazuje ptaka na śmierć w męczarniach. Ogromnego doświadczenia wymaga też poprawna ocena, zasadności użycia nożyczek w konkretnym przypadku. Niedoświadczona osoba używa nożyczek albo niemal w każdym wypadku, ponieważ nie umie od razu odróżnić przypadków bardzo trudnych, od łatwych, albo po długiej "walce" o normalne wyjęcie ptaka, w momencie kiedy widzi pierwsze oznaki agonii, a więc kiedy jest już za późno. Stąd zalecenie, żeby nożyczek używały wyłącznie osoby o bardzo dużym doświadczeniu.

6. Obrączkowanie, pomiary, inne badania

Obrączkowanie, mierzenie itp. czynności bezpośrednio związane ze zbieraniem danych naukowych są raczej bezpieczne dla ptaków. W dniach masowego przelotu należy stosować reguły przedstawione w podrozdziale "Tryb awaryjny". Woreczków (także koszy, skrzynek itp.) z ptakami, które czekają na obrączkowanie, mierzenie bądź inne dodatkowe pomiary i badania **NIE WOLNO** pozostawiać bezpośrednio na słońcu. W pierwszej kolejności należy obrączkować osobniki juwenalne oraz gatunki, które są bardziej wrażliwe na dłuższe przetrzymywanie (patrz podrozdział „Nalot ptaków – tryb awaryjny”, punkt 13). Należy dołożyć wszelkich starań, żeby ptaki nie oczekiwały na zaobrączkowanie dłużej niż 3 godziny, nawet jeśli są w niezłej kondycji.

7. Wypuszczanie ptaków

Najczęściej wypuszczamy ptaki z tutki – należy to robić nisko nad ziemią. W innych przypadkach ptaki należy uwalniać na ziemi (np. sowy) lub na dłoni (np. po wyciągnięciu z

woreczka). W żadnym wypadku nie należy podrzucać wypuszczanych ptaków – co prawda większość „efektownie” odleci, ale te w gorszej kondycji lub w szoku po prostu zabiją się o ziemię. Częstym błędem jest wytrząsanie ptaków z tutki (po ważeniu) na sporej wysokości. **Wytrząśnięcie ptaka z tutki** jest faktycznie najlepszą metodą jego uwolnienia (w czasie prób wyciągnięcia go z tutki rękami często dochodzi do mniej lub bardziej poważnych uszkodzeń, w najlepszym wypadku utraty sterówek), ale **należy to robić tuż nad ziemią**.

Są dwie metody postępowania z ptakami dziennymi, których obrączkowanie przeciągnęło się do nocy: (1) mimo wszystko wypuścić, (2) nocować do rana. Obie z pewnymi zastrzeżeniami są bezpieczne dla ptaków.

Wypuszczanie nocą jest z pewnością dobrą metodą dla dziennych ptaków migrujących nocą szczególnie rudzików, drozdów, pokrzywnicy, pokrzewek itp. jeśli spełnione są następujące warunki: (a) jest dobra pogoda, (b) w pobliżu nie ma sów, które polują na wypuszczane ptaki.

Jeśli jest już całkiem ciemno ptaka należy wynieść na polanę lub inną otwartą przestrzeń i pozwolić mu „przyzwyczać wzrok” do ciemności gasząc latarkę – na ogół jest oślepiiony lampą lub latarką, przy której był obrączkowany. Ptaka należy wypuścić kładąc go na dłoni lub na ziemi.

Nocowanie do rana jest bezpieczną metodą i może być polecane szczególnie dla dziennych migrantów takich jak sikory czy zięby, oraz w czasie niepogody dla wszystkich małych wróblowych, ale tylko wtedy, jeśli możemy nocowanym ptakom zapewnić komfortowe warunki:

- (a) każdy **ptak musi być umieszczony w oddzielnym woreczku** (mysikróliki możemy nocować po dwa); w koszach możemy nocować ptaki tego samego gatunku w większej liczbie, ale również w tym wypadku, każdy osobnik musi „mieć sporo wolnego miejsca”. W jednym koszu może nocować około 10 ptaków wielkości sikory.
- (b) **woreczki/kosze muszą być suche**
- (c) woreczki muszą wisieć najwyżej po trzy-cztery na jednym haczyku (żeby ptak w „środkowym” woreczku się nie udusił)
- (d) musimy być pewni, że śpiące ptaki nie staną się ofiarą przychodzących nocą do obozu ssaków (najlepiej woreczki z ptakami zawiesić wysoko pod sufitem namiotu)
- (e) nocujące ptaki muszą być bezwzględnie **wypuszczone przed pierwszym rannym obchodem**.

Jeśli nie jesteśmy w stanie spełnić tych warunków, zawsze lepiej ptaki wypuścić nocą!

UWAGA: Nocowane mogą być wyłącznie ptaki z przedostatniego i ostatniego obchodu!

UWAGA: Ptaki z ostatniego obchodu powinny być z zasady zaobrączkowane zmierzone i zważone przed przenocowaniem. Jeśli z jakiegoś powodu ptaki muszą być obrączkowane rano, po przenocowaniu, to fakt ten musi być odnotowany w uwagach (używając zwrotu „Mierzony po przenocowaniu”).

SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z RANNYMI I OSŁABIONYMI PTAKAMI

(1) Ptak ze złamanym skrzydłem lub nogą złamaną powyżej stawu skokowego powinien być w humanitarny sposób uśmiercony, ponieważ nie ma żadnych szans na wyleczenie w warunkach terenowych i będzie narażony na długie cierpienie.

(2) W przypadku otwartego złamania nogi w stawie skokowym lub kości skoku, nogę należy amputować około 5 mm poniżej stawu przy pomocy ostrych nożyczek. Ptaki bez skoku (utraconego z jakichś naturalnych przyczyn) można stosunkowo często obserwować w naturze i wiele z nich jest w całkiem dobrej kondycji. Wypuszczenie rannego ptaka, któremu nie amputowaliśmy złamanej kończyny powoduje przedłużający się ból, a noga zrasta się w nienaturalnej pozycji dodatkowo upośledzając osobnika.

(3) W przypadku złamania skoku bez przemieszczenia kości i zachowaniem czucia w palcach, kończyny nie należy amputować, gdyż zwykle doskonale się zrasta; oczywiste jest, że **na złamaną nogę nie wolno zakładać obrączki**. Można wspomóc proces zrastania się kości poprzez założenie na skok szyny wykonanej z wężyka od obrączek K lub L (w zależności od grubości skoku). Wężyk należy przeciąć wzdłuż, nałożyć na skok i zakleić niewielką ilością przezroczystej taśmy klejącej. Fragment uciętego wężyka powinien być tej samej długości co długość skoku. Tak założona szyna po pewnym czasie sama odpada.

(4) Ptaki, które po wypuszczeniu nie odlatują mogą być ranne w różny sposób - niektóre z nich są przez pewien czas dosłownie sparaliżowane strachem (zdarza się to stosunkowo często u drozdów), po kilku minutach "dochodzą do siebie" i bez żadnych już problemów odlatują; inne nie mogą latać, gdyż mogą mieć zerwany worek powietrzny lub wewnętrzny wylew - należy im pozwolić odejść, gdyż nie jesteśmy w stanie pomóc, niestety część z nich zginie, np. stając się łupem drapieżników, ale niektóre wyzdrowieją i będą kontynuowały wędrówkę. Znany jest przypadek gila, którego złapano tydzień po odejściu z miejsca obrączkowania na "piechotę" o kilkaset kilometrów na południe od miejsca, w którym został zaobrączkowany.

(5) Osobną grupę stanowią ptaki, które wyczerpane wędrówką zostały w dodatku schwyte. Oba te czynniki łącznie mogą spowodować tak zupełne wyczerpanie się zapasów energetycznych, że osobnik nie ma nawet sił by odlecieć z terenu stacji. Większość z nich, po

wypoczynku, odlatuje do pobliskiego lasu i tam ma szansę odbudować swoje zapasy tłuszczu. Niestety niektóre z nich nie są w stanie przelecieć nawet małych odległości i giną. Czasem jednak można je spróbować uratować ogrzewając przez chwilę lub pojąc roztworem glukozy. Najskuteczniej ogrzewamy ptaka ciepłem własnego ciała, umieszczając go za koszulą bezpośrednio przy ciele lub oddzielonego od ciała tylko cienką bawełnianą koszulką. Oczywiście musimy mieć na ciele dość luźną wierzchnią odzież (kurtkę, polar), tak aby ogrzewanego ptaka nie udusić. Musimy też pamiętać, że grzejąc ptaka w ten sposób, nie możemy wykonywać żadnych gwałtownych ruchów.

UWAGA! Ptaki drapieżne i inne „szczególnie cenne” duże ptaki mogą być leczone w specjalistycznych ośrodkach rehabilitacji – numery telefonów podane są w teczce obrączkarskiej.

Podawanie glukozy

Wodny roztwór glukozy powinien być wcześniej przygotowany i przechowywany w ciemnym zamkniętym pojemniku. Ptakom wróblowym podajemy glukozę nakrapiając (pipetką lub po prostu zapalką) kroplę na nozdrza. Kropla spłynie do przetyku i zostanie w naturalny sposób połknięta. Nie należy siłą otwierać dzioba i w ten sposób podawać glukozę do jego wnętrza. Małym ptakom, wielkości pokrzewki ogrodowej (gajówki) i mniejszym, wystarczy podać dwie - trzy krople roztworu. Jeśli jest sucho i gorąco możemy na koniec podać kroplę wody. Jeśli nie mamy glukozy, możemy podawać rozpuszczony miód, w ostateczności zwykły cukier.

SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MARTWYMI PTAKAMI

Martwe ptaki należy odnotować w bieżącym zeszycie do obrączkowania oraz podać przyczynę śmierci (patrz rozdział „Opis procesu obrączkowania”, podrozdziały „Status” i „Uwagi”). Taka informacja nie pomoże martwym ptakom, ale może pomóc w określeniu najczęstszych przyczyn strat, a tym samym ułatwić znalezienie sposobów zapobiegania im. Jeżeli jest to tylko możliwe powinno się wykorzystywać martwe ptaki do prowadzenia innych badań. Szczególnie zaleca się **sekcyjne oznaczenie płci u gatunków, u których nie ma dymorfizmu płciowego**, oraz **zbieranie piór (lotek i sterówek) do koperty opisanej** zgodnie ze schematem: stacja, data, numer obrączki (jeśli ptak jest retrapem lub wiadomością), gatunek, wiek, płeć, długość skrzydła (np. MW, 2007-09-11, PA MAJ, im, ♂, 76mm). Takie pióra mogą być w przyszłości wykorzystane do badań genetycznych, składu izotopowego,

zanieczyszczenia organizmu metalami ciężkimi itp. Jeśli Stacja Badania Wędrówek Ptaków realizuje program współpracy z innymi jednostkami naukowymi, który obejmuje prace na martwych ptakach - priorytetem jest zabezpieczenie i postępowanie z martwymi ptakami w taki sposób, jaki przewiduje osobna instrukcja realizacji tej współpracy.

Zarówno ze względów sanitarnych, jak i na reakcje osób postronnych, wszystkie **martwe ptaki powinny być natychmiast usuwane z obozu**: jeśli będą użyte do badań specjalnych – umieszczone w odpowiednich pojemnikach (zamrożone); jeśli nie – zakopywane.

Każdy kierownik jest zobowiązany do sporządzenia raportu, jeżeli w ciągu dnia padnie powyżej 10 osobników. Raport powinien zawierać: dokładną liczbę martwych ptaków, przyczynę śmierci oraz liczbę ptaków schwytanych w danym dniu. Po powrocie z Akcji wszystkie raporty należy odesłać do Stacji Badania Wędrówek Ptaków. Raporty będą analizowane i omawiane na corocznym spotkaniu kierowniczym.