



Zdjęcie z ogólnopolskiego spisu bocianów.
Rodzeństwo z Łękwicy.
Fot. Stanisław Łubieński

oddany swojej pasji, zdawał się nie zauważać świata dookoła. Nawet gdy za oknem trwała II wojna światowa. Ale kiedy front zbliżył się w jego rodzinne strony, ornitolog postanowił popełnić razem z żoną samobójstwo. Historia Tischlera była dla mnie punktem wyjścia do opowieści o tym, jak przyrodnicy odnaleźli się w warunkach wojennych i w czasach opresyjnych systemów totalitarnych. Opisałem angielskich oficerów, którzy obrączkowali ptaki w obozie jenieckim, ale i o Guntherze Niethammerze, który wieszał skrzynki lęgowe w obozie w Auschwitz i zupełnie nie zwracał sobie głowy faktem, że za płotem umierają miliony ludzi.

*

Opowiedziałem zaledwie czterech rozdziałach z dwunastu. W pozostałych piszę między innymi o tajemnicach ptasich wędrówek, o moim ulubionym warszawskim parku i o tym, jak od wieku człowiek zabija ptaki. W „Dwunastu srokach za ogon” staram się łączyć reportaż, esej i poetycki sposób obrazowania. Mam nadzieję, że przypadnie państwu do gustu mój sposób opisywania przyrody.

4. Współczesna ornitologia terenowa



Autobiograficzna książka prof. Andrzeja Dyrca, gdzie wspomina swoje pionierskie wyprawy nad Biebrzę oraz późniejsze badania wodniczki.

Romuald Mikusek,
Park Narodowy Gór Stołowych

Przygotowując tę prelekcję mogłem się łatwo przekonać, jak zawrotny jest postęp w obecnej ornitologii terenowej. W 2006 roku przygotowywałem podobną prelekcję na zjazd PTOP w Białowieży. Okazuje się, że żadna z ówczesnych tablic z prezentacji nie nadawała się do wykorzystania obecnie. Kolejna refleksja, jaka mi towarzyszyła

podczas przygotowań, dotyczyła badań ptaków na Czerwonym Bagnie, które prowadziliśmy w latach 2007-2011 wspólnie z dr Adamem Dmochem i prof. Andrzejem Dyrzem. Już pierwsze wyjścia w teren w tak jednorodnym środowisku jakim są brzeziny bagienne obszaru ochrony ścisłej, skutkowały nie tyle zagubieniem się, co niemożnością określenia miejsca danej obserwacji na mapie. Na szczęście na rynek weszły już wtedy pierwsze turystyczne odbiorniki GPS, w które zaraz się zaopatrzyliśmy. Nie było więc powodów do narzekania, szczególnie jeśli cofniemy się w jeszcze bardziej zamierzchnie czasy i przypomnimy sobie wystąpienie prof. Andrzeja Dyrza na jubileuszowej, 60. Wszechnicy Biebrzańskiej, dotyczące dziewiętych badań doliny Biebrzy. Gdy zaczynałem przygodę z ptakami, wystarczył notes, mapa i lornetka. Ale nie narzekam. W latach powojennych mapy były niedostępne, bo utajniane, a od radzieckich lornetek bolały oczy. Nie było przewodników terenowych do rozpoznawania ptaków, trzeba było samemu uczyć się ich głosów. Terenowiec liczył na swoje siły, odporność oraz wytrzymałość.

Współczesna ornitologia to nie tylko sprzęt, ale przede wszystkim różnorodność zainteresowań. Dawna próba definiowania tej profesji, która mówiła o ornitologu jako osobie wykształconej w tym kierunku poprzez studia przyrodnicze, już dawno stała się nieaktualna. Każdy z nas wskaże osoby, które mając zupełnie inny fach w rękę, stają się cenionymi terenowcami, a nawet naukowcami publikującymi ważne wyniki w cenionych czasopismach. Na omawianym tu polu przeplatają się szczególnie trzy aktywności: ornitolog, ptasiarz (birdwatcher) i fotograf przyrody. Są i tacy, którzy uprawiają te trzy rzeczy równocześnie i trudno wskazać, co jest dla nich ważniejsze.

Lornetka. Różnorodność lornetek jest ogromna. Najbardziej pożądane są lornetki firm markowych i nie ma się co dziwić – gwarantują najlepsze parametry, jeśli chodzi o jasność, pole widzenia, ergonomię, odporność na kurz, wodę, długość gwarancji. Można odnieść mylne wrażenie, że o lornetkę wcale nie trzeba dbać. Wystarczy ją ze sobą nosić. Obecnie na rynku przeważają lornetki dachoprismatyczne, w tym też całkiem małe, o parametrach 8x32 czy 10x30, które stanowią dużą konkurencję dla większych modeli, zwłaszcza z powodu ich niewielkiego rozmiaru i ciężaru. Być może przyszłość należy też do lornetek wyposażonych w kamery i stabilizatory obrazu. Z pewnością lornetką nie można nazwać przypominających jej kamery, które przetwarzają obraz elektronicznie i przez które nie można obserwować ptaków bez włączonego zasilania. Zupełnie czym innym są noktowizory i termowizory. Choć również oferują obraz przetworzony, to jednak pozwalają zobaczyć coś, co skrywa się przed ludzkim okiem w ciemnościach. Noktowizor do użycia wymaga choćby minimalnej ilości światła (tzw. światło szcążkowe), które przetwornik obrazu wzmacnia kilka tysięcy razy. W całkowitych ciemnościach jego użycie jest niemożliwe, w przeciwieństwie do termowizora, który zobrazowuje obiekty o różnej termoeemisji, czyli wykrywa obiekty o temperaturze innej niż temperatura otoczenia. Jeśli chodzi o lornetkę, pamiętajmy o jednym – nie kupujemy kota w worku. Przed zakupem lornetkę trzeba potrzymać w ręce, przyłożyć do oczu. Nawet najlepsza lornetka może nam z jakichś powodów nie pasować, a ze względu na koszty, to często wydatek na całe życie.

Luneta. Rynek lunet dedykowanych obserwatorom ptaków również może przyprawić o zawrót głowy. Zawsze trzeba sobie zadać pytanie,

Jeszcze mało popularne wśród krajowych ornitologów, szelki zamiast zwykłych pasków – świetne rozwiązanie, które docenimy szczególnie przy długich wędrówkach z lornetką.



Luneta Swarovski z dwoma okularami, pozwalająca oglądać obiekty przestrzennie, fot. Romuald Mikusek



do czego będą ją wykorzystywać? Jeśli do obserwacji podczas wędrówek pieszych po górach, z pewnością musi być lekka i krótka. Jeśli w warunkach silnych wiatrów nad morzem – duża i wsparta na porządnym statywie. Obecnie pojawiły się też lunety przez które możemy patrzeć na ptaki obojgiem oczu. Są z pewnością bliższe naszemu postrzeganiu świata dzięki jasności i przestrzenności obrazu.

Digiscoping. Przykładając aparat fotograficzny do lunety możemy zrobić zdjęcie dokumentujące naszą obserwację. Nazywamy to digiscopingiem. Taka fotografia zwykle nie jest najwyższych lotów, ale przecież nie o to tu chodzi. Mamy możliwość wykonania fotografii, która w innych okolicznościach w ogóle nie mogłaby powstać ze względu na dystans dzielący nas od obiektu. Czasami jednak i to połączenie pozwala wykonać całkiem udane zdjęcia. Dobrym rozwiązaniem jest użycie w tym celu smartfona, a przystawki pozwalające zespolić obiektyw jego aparatu z okularami lunety są szeroko dostępne.

Fotografia. W dość ważnym poradniku z 1987 roku pt. „ABC obserwatora ptaków” czytamy o sprzęcie fotograficznym, że „jest najmniej potrzebny a jednocześnie najbardziej kosztowny”. Podejście do tego zaczęło się zmieniać już dawno. Może ktoś przypomina sobie radziecki fotosnajper ważący 2,5 kg, którego wygląd przywoływał na myśl dosłownie „bezkrwawe łowy”? Obecnie aparat fotograficzny jest właściwie podstawowym narzędziem pracy obserwatora ptaków, którego trzeba używać choćby po to, by udowodnić pojawienie rzadkiego gatunku ptaka. Bez takiej dokumentacji Komisja Faunistyczna PTZool może nie uznać tego rodzaju obserwacji za fakt. Niestety, żeby zrobić dobrą fotografię

trzeba się nadźwigać: statyw, dobra lustrzanka i zestaw obiektywów, to właściwie już zestaw artysty-fotografa. Alternatywą jest wyżej wspomniany digiscoping czy lornetki z wmontowanym aparatem. Na szczęście technika wychodzi naprzeciw obwieszonemu terenowcowi i proponuje jeszcze inne rozwiązania. Świetną alternatywę stanowią obecnie małe, lekkie i ciche bezlusterkowce z wymienną optyką a także megazoomy, które pozwalają fotografować obiekty z przybliżeniem optycznym wynoszącym nawet ponad 80 razy! Należy docenić również możliwość nagrywania filmów, które rejestrują ruch, zachowania, umożliwiają przy okazji nagrywanie głosów. Warto czasem nacisnąć w aparatach record w miejsce samej migawki.

Rejestracja obrazu pod nieobecność obserwatora. To ogromny krok naprzód, kiedy to obecnie możemy pozostawić w terenie sprzęt rejestrujący obraz i głos podczas naszej nieobecności praktycznie przez całą dobę. Popularnym rozwiązaniem są fotopułapki. Nazwa trochę mało szczęśliwa, gdyż może sugerować, że zwierzę jest chwytane. Angielski odpowiednik – „trail camera” lub krócej „trail cam” można tłumaczyć jako „aparat tropiący”. Taki asystent terenowy nagrywa filmy z dźwiękiem i robi fotografie w ciągu całej doby, uruchamiając się na ruch. Nocą wykonuje zdjęcia w podczerwieni. Jest cała gama ofert kamer, które pracują przy gniazdach i przesyłają obraz przy pomocy kabla lub wi-fi. Małe kamery typu GoPro oferują świetną jakość, ale krótki okres pracy baterii. Niektóre firmy produkują nawet kompletne systemy – od gotowych budek lęgowych z zamontowanymi w nich kamerami po bazy i dyski do gromadzenia danych. Obrazy przesyłane z gniazd setek gatunków ptaków na całym świecie udostępniane są też na żywo w sieci. Na stronie www.viewbirds.com znajdziemy



Endoskop z własnym ekranem podglądu i możliwością rejestracji obrazu.

aktualne linki do takich stron, albo możemy ich poszukać wpisując w wyszukiwarkę hasło „lifecam birds”.

Dron. Kontrole trudno dostępnych gniazd czy miejsc przebywania ptaków, zawsze były zmartwieniem ornitologów. Jeśli chcemy poznać dokładną liczbę gniazd w kolonii czapli, policzyć pierzące się łabędzie w trzcinowisku, gniazda rybitw na pływającej wyspie, sprawdzić liczbę młodych bocianów w gnieździe, dzięki dronowi możemy zrobić to szybko i przy odpowiednim podejściu – niezauważalnie. Nie można jednak podlatywać do ptaków i ich gniazd zbyt blisko. Oczywiście nie zawsze dron zastąpi człowieka, szczególnie, jeśli chcemy na przykład pisklęta oznakować, zmierzyć gniazdo czy zebrać resztki ofiar. Do gniazd znajdujących się na drzewach trzeba się wówczas wspinać, najlepiej metodą linową, która nie powoduje ranienia pni, jak to ma miejsce w przypadku wspinaczki z użyciem drzewołazów. Drony są coraz mniejsze i cichsze. Przy odpowiednim podejściu, ich obecność może nawet nie zostać przez ptaki zauważona.

Kontrola dziupli. Dronem nie dostaniemy się do gniazd ukrytych, w norach, dziuplach czy gęstych krzakach. Kilkadziesiąt lat temu ornitolodzy byli zmuszeni do konstruowania przemyślnych zestawów pozwalających zajrzeć w trudno dostępne miejsca. W ich skład wchodziły: płaska bateria, przewód i żarówka oraz małe

lusterko. Na szczęście stomatolodzy, kominiarze czy mechanicy samochodowi mieli podobny problem. Przejmowaliśmy lusterka stomatologiczne, potem lusterka inspekcyjne, które z czasem wyposażono we własne oświetlenie diodowe. Obecnie, ku naszemu szczęściu, używamy w tym celu kamer endoskopowych, które pozwalają również na rejestrację obrazu, także bezprzewodowo. Ujawniły się w końcu również firmy, które dedykują taki sprzęt specjalnie dla ornitologów, np. kamery umieszczone na kilkunastometrowych tyczkach teleskopowych.

GPS. Orientacja w terenie należy do podstawowych umiejętności obserwatorów ptaków, którzy często poruszają się poza dostępnymi drogami i zmieniają kierunek marszu zależnie od środowiska i potencjalnej obecności ptaków. Dawniej, a i obecnie, użyteczną okazuje się być zwykła, papierowa mapa w dużej skali, z wieloma szczegółami terenu. Niestety jest niewystarczająca w jednorodnym środowisku. Wielu obserwatorów korzysta niezmiennie z odbiorników turystycznych. Świetnym uzupełnieniem są mapy dostępne w sieci, zwłaszcza Google, gdzie możemy skorzystać z różnych podkładów, w tym całkiem dobrych zdjęć lotniczych. Gdy w terenie znajdziemy się poza zasięgiem sieci, docenimy możliwość wcześniejszego załadowania do urządzenia typu smartfon czy tablet obszaru zaplanowanego do penetracji.

Rejestracja głosów. Wydaje mi się, że rejestratory dźwięku są ciągle mało doceniane. Mogą służyć nie tylko do zwykłego nagrywania głosów ptaków, które znamy. Pozwalają zarejestrować obecność rzadkich gatunków, a potem stać się dowodem na ich obecność w przypadku konieczności zgłoszenia obserwacji do Komisji Faunistycznej. Umożliwiają nagrywanie głosów,

których nie znamy, aby móc je później skonsultować z innymi obserwatorami. Dzięki nim można w końcu nagrywać komentarze w terenie w czasie rzeczywistym, co może być bardzo ważne np. przy obserwacjach zachowań ptaków. Mogą być również traktowane jako fono-notes. Jeśli chcemy uzyskać nagrania naprawdę dobrej jakości, musimy zaopatrzyć się w bardziej profesjonalny sprzęt. Na szczęście i w tej gałęzi następuje silny postęp, szczególnie w kwestii miniaturyzacji i ceny. Komplet do nagrywania, tj. rejestrator, mikrofon kierunkowy (shotgun) oraz słuchawki zajmują obecnie w plecaku niewiele miejsca i mogą być świetnym uzupełnieniem obserwacji. A Biebrza to jedno z ulubionych miejsc akustyków, ze względu na panującą ciszę, gdyż zanieczyszczenie ciszy przez samoloty i samochody oraz psy jest tu znikome.

Nadajnik. Postęp, jaki się dokonuje jeśli chodzi o nadajniki, w które ornitolodzy zaopatrują ptaki, jest oszałamiający. Co roku są one coraz mniejsze, dostarczają coraz bardziej precyzyjnych i wielorakich informacji oraz mają dłuższą żywotność. Obecnie prym wiodą nadajniki GPS-GSM, ładujące akumulatory poprzez wydajne panele słoneczne i wykorzystujące sieć telefoniczną. Gromadzą złożone dane i przechowują w swojej pamięci, więc nawet jeśli w jakimś rejonie sieć komórkowa nie dociera ze swoimi odbiornikami, to w chwili, gdy ptak znajdzie się w obszarze ich działania, zgromadzone informacje zostaną wysłane zbiorczo. Geolokatory – niewielkie rejestratory, jedynie gromadzą dane, bez ich wysyłania. Aby do nich dotrzeć, należy ptaka ponownie schwytać i ściągnąć urządzenie. Są też mało precyzyjne ale i tak dostarczają rewelacyjnych danych. Ich przewagą jest niska cena.



Przykładowy rejestrator i mikrofon, który pozwala na sporządzanie nagrań dobrej jakości, dźwięków z szerokiego zakresu częstotliwości, których nie zarejestrujemy np. zwykłym smartfonem.

Radar. Badania z użyciem radarów dalekiego zasięgu przyczyniły się do weryfikacji i pogłębienia naszej wiedzy na temat zakresu zjawiska i mechanizmów orientacji u migrujących ptaków. Od wielu lat w badaniach ptaków stosuje się przejmowane od wojska małe, mobilne radary śledzące o zasięgu do kilkunastu kilometrów. Radary cyfrowe wyposażone w odpowiednie algorytmy pozwalają odróżnić obrazy ptaków od innych obiektów (np. owadów), ale nie pozwalają identyfikować gatunków, dlatego w czasie skanowania, szczególnie w nocy, jako uzupełnienie stosuje się obrazowanie za pomocą kamer termowizyjnych. Zapisują trajektorie lotów oraz wektory poszczególnych osobników, stąd nawet pojedyncze zdjęcie wskazuje jak każdy ptak się przemieszcza i jaką prędkość lotu osiąga.

Gromadzenie danych. W ubiegłym wieku zapisywane w notesach obserwacje wysyłało się listownie do centrali. Istnienie baz przyrodniczych dostępnych online jest ogromnym postępem nie tylko dla analityków, ale też dla samego obserwatora. Pozwala na łatwe gromadzenie i filtrowanie obserwacji, szczególnie że takie bazy umożliwiają dołączanie zdjęć i nagrań oraz – co najważniejsze – przypisanie obserwacji do miejsca w przestrzeni (punkt na mapie). W większości krajów europejskich istnieją pojedyncze tego typu bazy z których korzystają wszyscy obserwatorzy.

W krajowych realiach mamy sporo lokalnych, rozproszonych baz ptaków, co wyklucza prowadzenie analiz ogólnokrajowych na takim poziomie jak, w innych krajach. Jediną bazą ogólnopolską, która współpracuje z pozostałymi bazami europejskimi, jest ornitho.pl, której odpowiednikiem w smartfonach i tabletach jest NaturaList. Tutaj możemy gromadzić obserwacje nie tylko ptaków, ale wszystkich grup zwierząt. W przyszłości zapewne wszystkie polskie kartoteki znajdą się w jednej bazie, a im szybciej to nastąpi, tym lepiej dla nas.

Trudno powiedzieć w jakim etapie będzie krajowa ornitologia za następnych 10 czy 20 lat. Czy obrączkowanie ptaków przejdzie do lamusa? Czy małe drony i kamery staną się podstawowym wyposażeniem każdego obserwatora? Czy wszyscy będziemy gromadzić dane w jednym miejscu? Takich pytań jest znacznie więcej. Możemy mieć tylko nadzieję, że człowiek nie zagubi w tym wszystkim radości z obcowania z przyrodą i że nowe rozwiązania będą sprzyjać ochronie ptaków.

5. Bocian czarny w Polsce i jego ochrona



Portret dorosłego bociana czarnego 22.06.2011 na gnieździe w Nadleśnictwie Jarocin (woj. wielkopolskie).
fot. Paweł T. Dolata

Paweł T. Dolata

Bocian czarny *Ciconia nigra* to ptak piękny i niezwykły, a mało znany w porównaniu z popularnym gatunkiem z tego samego rodzaju – bocianem białym *Ciconia ciconia*. Bocian czarny ma ok. 95–100 cm długości ciała, rozpiętość skrzydeł ok. 165–185 cm i masę ciała ok. 3 kg. Samce są przeciętnie nieco większe od samic (Janssen i in. 2004). Wygląd dorosłego ptaka trafnie opisał prof. Jan Bogumił Sokołowski (1958): „Bociana czarnego można nazwać „czarnym” jedynie w porównaniu z bocianem białym. W rzeczywistości jest on pięknym, barwnym ptakiem. Stary osobnik ma pierś i brzuch oraz pióra podogonowe białe, pozostałą część ciała brązowoczarną z metalicznym połyskiem. Po bokach głowy i na podgardlu połysk jest purpurowy i niebieski, na szyi zielony i niebieski, na całej górnej stronie ciała