



Ocena wiosennych stanów kuropatw metodą liczenia odzywających się samców

Kuropatwy prowadzą skryty tryb życia, stąd nie są łatwe do obserwacji. Dlatego trudno policzyć je dokładnie na dużym obszarze, na przykład w całym obwodzie łowieckim. W związku z tym, chcąc określić liczebność kuropatw, zwykle postępuje się podobnie jak w przypadku innych gatunków zwierzyny drobnej, czyli liczy te ptaki na wybranych fragmentach interesującego nas terenu. W ten sposób ocenia się ich zagęszczenie na jednostkę powierzchni, a następnie oblicza liczebność w całym obwodzie. Takie oceny można prowadzić różnymi metodami. Dawniej liczono kuropatwy przy okazji taksacji pasowych zajęcy. Inny sposób polega na wyznaczeniu powierzchni próbnych, które przepędza się z wykorzystaniem gęsto rozstawionej naganki lub przeszukuje dokładnie z psami. Jednak najłatwiejsza metoda oceny wiosennego zagęszczenia kuropatw opiera się na wykorzystaniu momentu, w których ptaki te same informują o miejscach swojego przebywania, czyli wieczornych i rannych okresów intensywnego odzywania się samców. Opisany poniżej sposób postępowania został opracowany w Stacji Badawczej PZŁ w Czempiniu na potrzeby monitoringu kuropatw, prowadzonego przez myśliwych w skali obwodów łowieckich. Jest z powodzeniem stosowany od ponad 30 lat.

Liczenia wykonuje się z wybranych punktów terenowych. Powierzchniami próbnymi są zatem obszary w kształcie koła, położone wokół tych punktów. Wybrane punkty powinny być równomiernie rozmieszczone na całej polnej części obwodu, ale nie bliżej niż 300-400 m od lasów i zwartej zabudowy oraz w oddaleniu od źródeł hałasu, na przykład ruchliwych dróg. Wyznaczając punkty liczenia nie należy kierować się wiedzą o występowaniu kuropatw na terenie obwodu, ponieważ może to prowadzić do tendencyjnego wyboru miejsc z liczniejszą obecnością tych ptaków, a w konsekwencji do zawyżenia uzyskanego wyniku. Trzeba natomiast dążyć nie tylko do możliwie równomiernego rozmieszczenia punktów, ale także do wyboru miejsc dobrze charakteryzujących środowiska występujące w obwodzie. Na przykład uwzględniać nie tylko tereny z gruntami ornymi, ale także obszary łąkowe, jeśli stanowią istotną część łowiska. Punkty liczenia mogą być położone na drogach polnych, a łatwość dojazdu może stanowić dodatkowe kryterium ich wyboru. W obwodzie o niewielkiej lub średniej wielkości (do około 5 tys. ha powierzchni polnej) powinno być co najmniej 10 takich punktów. W rozleglejszych terenach korzystne jest zwiększenie ich liczby (1 punkt na 500 ha). Punkty liczenia powinny pozostawać stałe z roku na rok, stąd ich położenie trzeba zanotować

lub zaznaczyć na mapach. Dobrze też ponumerować je, tak aby można było odnosić wyniki liczenia do danego miejsca w obwodzie.

Liczenia prowadzi się po rozpadzie zimowych stadek kuropatw, utworzeniu się par i osiedleniu się ich w arealach lęgowych, czyli zwykle w drugiej połowie marca i w pierwszej połowie kwietnia. Na każdym z wybranych punktów wykonuje się jedno liczenie, o świcie lub o zmierzchu, podczas dni z dobrą pogodą, bez opadów i silniejszego wiatru. Zmierzch jest porą korzystniejszą nie tylko ze względu na niedogodność wczesnego wstawania i większe ryzyko spóźnienia się na liczenie w przypadku świtu. O poranku aktywność głosowa kuropatw pokrywa się bowiem częściowo z rozpoczęciem intensywnego śpiewania przez skowronki, co w rejonach z licznym występowaniem tych ptaków utrudnia wykonanie liczenia. Wieczorem, kuropatwy odzywają się po zakończeniu, a przynajmniej wyraźnym osłabnięciu śpiewu skowronków.

Pora odzywania się kuropatw rozpoczyna się 15 minut po zachodzie słońca oraz 45 minut przed wschodem, a intensywna aktywność głosowa zwykle trwa 15-30 minut. Osoba prowadząca liczenie powinna przybyć na wybrany punkt przed tym okresem i pozostawać tam, nie przemieszczając się, do ustania aktywności głosowej kuropatw, a przynajmniej do wyraźnego ograniczenia jej intensywności. W okresie tym należy być cały czas skoncentrowanym na odgłosach dochodzących z otoczenia. Jest to szczególnie ważne w rejonach z niskimi stanami kuropatw, gdzie aktywność głosowa rozproszonych w terenie ptaków może być bardzo krótka i mało intensywna, stąd łatwo ją przeoczyć. W takich terenach na części punktów nie udaje się usłyszeć ani jednego osobnika. Na podstawie głosów kuropatw dochodzących z otoczenia ocenia się liczbę samców obecnych w okolicy. W tej metodzie nie ustala się więc konkretnej odległości, w której odnotowuje się odzywające samce, lecz rejestruje się wszystkie w zasięgu słyszalności.

Pary kuropatw w porze wieczornej aktywności głosowej zwykle przemieszczają się na pewną odległość. Samce często zaczynają odzywać się w miejscu dziennego żerowania, mogą kontynuować aktywność głosową podczas przemieszczania się do miejsca nocowania, a także odzywać się już z tego miejsca. Stąd prowadząc liczenie odzywających się samców nie wolno po prostu odnotowywać miejsc, z których dochodzą głosy. Prowadzi to bowiem do wielokrotnego uwzględnienia tego samego osobnika. Poszczególne samce, zwłaszcza przebywające blisko siebie, odróżnia się więc na podstawie jednoczesnego lub naprzemiennego odzywania się. Jeśli zatem z jakiegoś rejonu okolicznych pól usłyszymy głos kuropatwy, a po kilku minutach dobiega on z miejsca oddalonego na przykład o 100 m metrów od pierwszego, nie oznacza to jeszcze, że w tym rejonie przebywają dwa samce. Musimy bowiem nasłuchiwać,

czy w pierwszym miejscu nadal będzie się coś odbywało. Dopiero gdy usłyszymy, że chociaż przez chwilę dwa samce odzywają się na przemian, wtedy uznajemy, że w tym rejonie rzeczywiście przebywają dwa osobniki. Reguły tej nie trzeba stosować jedynie w przypadku głosów dobiegających z miejsc oddalonych o kilkaset metrów, na przykład z dwóch przeciwnych kierunków i na granicy słyszalności. Ścisłe przestrzeganie reguły jednoczesnych stwierdzeń jest kluczowe dla uzyskania właściwego wyniku. Znacznym ułatwieniem jest fakt, że sąsiednie samce często prowokują się wzajemnie, a więc rozpoczęcie odzywania się przez jednego skutkuje odpowiedzią sąsiada. Podczas prowadzenia liczenia trzeba więc odwracać się w stronę, z której aktualnie zaczynają dobiegać głosy kuropatw i ustalać liczbę obecnych tam samców. Takie wzmożenie aktywności w danym rejonie pól może nastąpić kilkukrotnie, co daje sposobność powtórzenia identyfikacji przebywających tam osobników. Czasami pary kuropatw przelatują z miejsca na miejsce wydając okrzyki, dzięki czemu takie przemieszczenia mogą być zauważone i uwzględnione. Podczas liczenia kuropatw tą metodą nie należy jednak używać lornetek i termowizorów.

Pewną komplikację podczas liczenia odzywających się samców kuropatw stanowią przypadki wydawania głosu przez samice, których nie należy uwzględniać. Zdarza się to jednak niezbyt często. Głos samicy (krótkie „czirik”) brzmi podobnie do okrzyków kuropatw wydawanych przez nie w okresie jesienno-zimowym i wyraźnie różni się od terytorialnego głosu samca (dłuższe „czyyrrryk”). Odróżnienie tych dwóch głosów nie powinno sprawiać większych trudności. Pomocą w nauce identyfikacji mogą być nagrania dostępne w Internecie, na przykład pod adresem https://www.allaboutbirds.org/guide/Gray_Partridge/sounds, gdzie przycisk „Song” uruchamia nagranie wiosennego głosu samca, a pod przyciskiem „Calls” kryje się nagranie odpowiadające głosowi samicy. W przypadku wątpliwości, co może zdarzać się zwłaszcza w przypadku głosu dobiegającego z dużej odległości przyjmujemy, że należy on do samca.

Inne utrudnienie wynika z możliwej obecności samców nie posiadających partnerek. Wędrują one z miejsca na miejsce, odzywając się intensywnie. Wprawdzie takie samce należy również uwzględniać, jednak ich duża aktywność utrudnia stosowanie zasady jednoczesnych stwierdzeń. Pojawienie się takiego samca można wykryć właśnie na podstawie jego szczególnie częstego odzywania się oraz wdawania się w potyczki z samcami z miejscowych par, czemu towarzyszą gwałtowne okrzyki. Jeśli fakt obecności takiego pojedynczego samca zostanie wykryty, można łatwo śledzić jego przemieszczenia i uwzględnić przy ustalaniu wyniku liczenia. Oba wymienione zjawiska komplikujące przebieg liczenia zwykle nie prowadzą jednak do znaczących błędów.

Aktywne liczenie odbywających się samców, czyli nasłuchiwanie podczas okresu ich intensywnej aktywności głosowej, trwa zwykle 20-30 minut. Liczenia na 10 wymaganych punktach w danym obwodzie, które mogą być przeprowadzone w ciągu całego miesiąca, są do zrealizowania nawet przez jedną osobę, a kilkusobowe zespoły potrzebują na to 2-3 dni. Uzyskanie prawidłowych wyników nie sprawia trudności osobom bez wad słuchu. Najważniejszym warunkiem jest ściśle przestrzegania opisanych reguł. Przed rozpoczęciem pierwszego liczenia tą metodą warto się do tego przygotować, czyli stanąć wieczorem w miejscu, gdzie powinny występować kuropatwy, wsłuchać się w ich głosy i przećwiczyć ustalanie liczby słyszanych samców. Przy okazji ustala się dokładny czas rozpoczynania aktywności głosowej w danym okresie, co pomoże w zaplanowaniu wyjazdów w teren w celu przeprowadzenia właściwego liczenia.

Przykładowa tabelka do odnotowania wyników liczenia na poszczególnych punktach oraz wpisania rezultatów potrzebnych przeliczeń znajduje się poniżej (Tabela 1).

Wynikiem liczenia na danym punkcie jest ustalona liczba odbywających się samców kuropatw stwierdzonych w zasięgu słyszalności. Na podstawie danych ze wszystkich punktów oblicza się średnią liczbę samców na jeden punkt (S). Wiosenne zagęszczenie kuropatw (Z) w osobnikach na 100 ha, wylicza się ze średniej liczby samców (S) na podstawie wzoru $Z=3,38 \times S^{1,11}$. Zastosowanie tego wzoru wymaga użycia funkcji potęgowania, co obecnie nie powinno sprawiać znaczących problemów, dzięki powszechnej dostępności komputerowego kalkulatora. Przykładowe wyniki podane są w poniższej tabeli nr 2, którą można wykorzystać do przybliżonego określenia Z na podstawie S . Otrzymane zagęszczenie kuropatw na 100 ha (Z) daje podstawę do wyliczenia wiosennej liczebności (L) tych ptaków na całym obszarze polnym w danym obwodzie (P , podane w hektarach), na przykład według wzoru: $L=Z \times P/100$. Jako powierzchnię polną obwodu możemy przyjąć powierzchnię ogólną (użytkową) pomniejszoną o powierzchnię leśną.

Tabela 1

WYNIKI OCENY WIOSENNYCH STANÓW KUROPATW METODĄ LICZENIA ODZYWAJĄCYCH SIĘ SAMCÓW

Okręg **Nr obwodu** **Rok**

Koło/OHZ

Numer punktu	Data	Liczba słyszanych samców	Uwagi
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
.....			

Średnia liczba słyszanych samców:

Zagęszczenie kuropatw (osobniki na 100 ha):

Powierzchnia polna obwodu (ha):

Liczebność kuropatw w obwodzie:

Tabela 2

**WARTOŚCI ZAGĘSZCZENIA KUROPATW (Z) WYLICZONE
ZE ŚREDNIEJ LICZBY SŁYSZANYCH SAMCÓW (S)
NA PODSTAWIE WZORU $Z=3,38 \times S^{1,11}$**

Średnia liczba słyszanych (S)	Zagęszczenie, osob./100 ha (Z)
0	0
0,1	0,3
0,3	0,9
0,5	1,6
0,7	2,3
0,9	3,0
1,0	3,4
1,25	4,3
1,5	5,3
1,75	6,3
2,0	7,3
2,25	8,3
2,5	9,3
2,75	10,4

Średnia liczba słyszanych (S)	Zagęszczenie, osob./100 ha (Z)
3,0	11,4
3,25	12,5
3,5	13,6
3,75	14,7
4,0	15,7
4,25	16,8
4,5	17,9
4,75	19,1
5,0	20,2
6,0	24,7
7,0	29,3
8,0	34,0
9,0	38,7
10,0	43,5

Uwaga: tabelka pokazuje zakres średniej liczby słyszanych samców i odpowiadającemu jej zagęszczeniu populacji, jaki był rejestrowany w Polsce podczas kilku ostatnich dekad. Obecnie notowane są zwykle wartości z dolnej części tego zakresu.