



Metodyka prac inwentaryzacyjnych w ramach projektu „Inwentaryzacja kluczowych gatunków ptaków polskich Karpat oraz stworzenie systemu ich monitorowania i ochrony”

GRUPA G – Ptaki migrujące

Opracowanie: Rafał Bobrek, Tomasz Wilk. Uwag udzielili również: Przemysław Chylarecki, Andrzej Kośmicki, Grzegorz Neubauer, Damian Nowak oraz Zespół Obserwatorów Projektu Ptaki Karpat.

Liczone gatunki:

wszystkie gatunki ptaków.

Cel liczeń:

- określenie głównych miejsc przelotu wybranych grup ptaków przez teren Karpat,
- ocena populacji migrującej w wybranych miejscach Karpat (indeks liczebności, skład gatunkowy, proste wskaźniki demograficzne),
- poznanie fenologii przelotu wybranych gatunków,
- określenie zaleceń ochronnych, dotyczące m.in. lokalizacji farm wiatrowych.

Wybór powierzchni próbnych:

Miejsca liczeń wytypowano nielosowo w oparciu o dostępną wiedzę, pozyskaną głównie od lokalnych obserwatorów. Obejmują one miejsca o których wiadomo, że są licznie wykorzystywane przez wędrujące ptaki, oraz miejsca, gdzie zakłada się, że będą dla przelotów dogodne (przełęcz i kotliny górskie, doliny rzeczne i wszelkie struktury liniowe, które mogą kanalizować przelot). W obrębie miejsca punkt obserwacyjny (podczas każdej kontroli ten sam) wybierany jest przez obserwatora na podstawie lokalnych warunków topograficznych i dostępności terenu. Należy wybrać punkt z szerokim widokiem na okolicę (uwzględniając m.in. roślinność), w terenie otwartym, najlepiej wyniesiony i dostępny przez cały okres liczeń, oraz prawdopodobnie również w kolejnych latach.

Rodzaj liczenia

Liczenia przelatujących ptaków z punktu obserwacyjnego.

Liczba kontroli

13-14 kontroli.

Terminy kontroli

Kontrole co 7 dni (dopuszczalnie co 6-8 dni) w okresie od 14 sierpnia do 16 listopada (okres o długości 95 dni).

Pora prowadzenia kontroli

Pory rozpoczynania kontroli i długość jej trwania w różnych okresach roku przedstawia poniższa tabela:



OKRES ROKU	POCZĄTEK LICZENIA	CZAS TRWANIA LICZENIA
14.08 – 30.08	2 h po wschodzie słońca	10 godzin
01.09 – 14.09	1,5 h po wschodzie słońca	10 godzin
15.09 – 30.09	1,5 h po wschodzie słońca	9 godzin
01.10 – 14.10	1,5 h po wschodzie słońca	8 godzin
15.10 – 31.10	1 h po wschodzie słońca	8 godzin
01.11 – 16.11	1 h po wschodzie słońca	7 godzin

Z powodu różnic czasu słonecznego, rzeczywiste godziny rozpoczęcia liczenia należy dostosować do lokalnych warunków, kierując się wskazaniem zamieszczonymi w tabeli i używając godzin wschodów słońca w danym miejscu.

Warunki pogodowe

Na liczenia należy wybierać dni ze sprzyjającą pogodą (najlepiej stabilną wyżową lub przed znaczną zmianą pogody albo też zaraz po niej), jednakże priorytetem jest równomierne rozłożenie kontroli w sezonie (należy zachować odstęp 6-8 dni pomiędzy kontrolami). Dlatego też rezygnacja z wykonania kontroli przypadającej na dany dzień może być spowodowana tylko wyjątkowo niesprzyjającymi warunkami (intensywny deszcz, śnieżyca, huraganowy wiatr). Wtedy liczenie należy wykonać w najbliższym dogodnym terminie (nie później jednak niż 4 dni po przewidzianym w harmonogramie dniu). W innych okolicznościach, nie uniemożliwiających wykonania liczenia, powinno być ono normalnie przeprowadzone.

Dla każdej godziny liczenia należy zarejestrować i zaznaczyć na formularzu podstawowe warunki pogodowe – stopień zachmurzenia, widoczność, opady, kierunek i siła wiatru.

Przygotowania przed kontrolą

Przed przeprowadzeniem kontroli terenowej wymagane jest zapoznanie się topografią terenu, w celu optymalnego zaplanowania lokalizacji punktu obserwacyjnego i spodziewanych tras przelotu ptaków (wskazane skorzystanie z pomocy map oraz portali GIS-owych (Geoportal, GoogleEarth). Następnie należy odbyć pojedynczy wyjazd, podczas którego należy dokonać wyboru optymalnego w danej lokalizacji punktu, z którego wykonywane będą liczenia. Przed dokonaniem ostatecznego wyboru, konieczne może być odwiedzenie kilku wstępnie obiecujących miejsc (odlesione wzgórza, górskie przełęcze czy zbocza dolin rzecznych), tak by wybrać to najbardziej dogodne – temu właśnie służyć ma pierwszy wyjazd w teren. Wizyta ta nie może być połączona z pierwszym liczeniem – obligatoryjnie należy wykonać ją wcześniej! Dokładną lokalizację miejsca liczenia należy zapisać w odbiorniku GPS. W przypadku, gdy liczenia były już wykonywane w danej lokalizacji w roku poprzednim, należy wybrać ten sam punkt obserwacyjny. W takiej sytuacji odbycie wstępnego wyjazdu nie jest konieczne.

Przebieg kontroli

Obserwator liczy i notuje w formularzu kontroli terenowej wszystkie stwierdzone (wzrokowo i słuchowo) przelatujące ptaki. Obserwacje oraz warunki pogodowe z każdej godziny liczenia zapisywane są oddzielnie. Liczeniu podlegają ptaki wyraźnie aktywnie migrujące (w locie ślizgowym, krążące w kominie powietrznym, kierunkowo lecące lotem aktywnym) i ptaki miejscowe, przelatujące lokalnie lub które zatrzymały się, by żerować lub odpocząć.



Identyfikacja, liczenie, szacowanie

Obserwator identyfikuje ptaki do jak najniższego poziomu (gatunek, płeć, wiek). Koniecznie należy zanotować wszystkie spostrzeżone osobniki, także te bliżej niezidentyfikowane, podając wtedy najdokładniejsze oznaczenie (np. do rodzaju lub rodziny). Bardzo ważna jest odpowiednia technika liczenia dużych stad (szczególnie gołębi i krukowatych). Należy starać się zliczać stada dokładnie, licząc każdego osobnika z osobna. Przy dużych stadach należy zliczać ptaki dziesiątkami, dwudziestkami czy pięćdziesiątkami. Przy szybko przelatujących stadach, szczególnie gołębi, najbardziej wiarygodne wyniki daje fotografowanie stada, a następnie zliczanie ptaków ze zdjęcia. Można pomóc sobie przy tym darmowymi programami komputerowymi (<http://ddsdx.uthscsa.edu/dig/download.html>, <http://rsbweb.nih.gov/ij/download.html>). Zalecane jest również fotograficzne dokumentowanie dużych stad, ptaków trudnych do identyfikacji i tych szczególnie ciekawych (np. rzadkich, nietypowych, bardzo późnych stwierdzeń itp.).

Notowanie na formularzu terenowym

Na pierwszej stronie formularza terenowego należy zapisać:

- dane obserwatora (imię i nazwisko oraz dane teleadresowe),
- informacje o kontroli (data i numer kontroli, godziny liczeń),
- ogóle informacje o lokalizacji (nazwa, współrzędne, wysokość n.p.m.).

Na tej stronie znajduje się też skrócona lista kodów gatunkowych, używanych do zapisywania obserwacji.

Na następnej stronie formularza terenowego znajdują się:

- miejsce na zapisanie nazwy lokalizacji (punktu liczenia), imienia i nazwiska obserwatora, daty i godziny liczenia,
- dwie tabele do zapisywania zaobserwowanych ptaków,
- oraz do każdej z tabel – krótka charakterystyka warunków pogodowych.

Należy mieć odpowiedni zapas kopii tej strony formularza, by wystarczył on na całą kilkugodzinną kontrolę.

Przy wpisywaniu obserwacji należy pamiętać, że oddzielnie zapisuje się każdego pojedynczego osobnika lub pojedynczą grupę/stado. Nie należy zatem sumować wszystkich osobników danego gatunku z pojedynczej godziny! Wszystkie obserwacje z jednej godziny liczenia zapisuje się w jednej tabeli (i określa się dla niej również warunki pogodowe). Jednak w razie, gdyby w jednej tabeli zabrakło miejsca, należy kontynuować notowanie w kolejnej.

W poszczególnych rubrykach formularza terenowego należy wpisać:

- **Numer kontroli** – kolejne numery wykonywanych kontroli terenowych (z liczeniem ptaków, czyli nie licząc wyjazdu w celu ustalenia lokalizacji punktu obserwacyjnego) [1, 2,..., 14]. Uwaga! Numeracja w obrębie pojedynczej lokalizacji (punktu) musi być jednolita, niezależnie od tego ilu obserwatorów wykonuje kontrole. Niedopuszczalne jest dublowanie numerów kontroli w obrębie lokalizacji.
- **Data** – zapisać datę wykonywanej kontroli.
- **Nazwa punktu** – wpisać nazwę lokalizacji (punktu liczenia).
- **Współrzędne** – wpisać współrzędne geograficzne punktu liczenia, w formacie: 00°00'00,0".
- **Wysokość n.p.m. [m]** – wpisać wysokość n.p.m., odczytaną z odbiornika GPS lub ew. z mapy.
- **Godzina** – numer danej godziny liczenia [1, 2,..., 8, 9, 10]
od – dokładny czas rozpoczęcia danej godziny liczenia [hh:mm]
do – dokładny czas zakończenia danej godziny liczenia [hh:mm].
- **Gatunek** – używać należy ogólnie przyjętych kodów gatunkowych (patrz Załącznik).
- **Liczebność** – dokładna liczebność lub przedział.
- **Płeć** – stosować zapis F i M lub ♀ i ♂.



- **Wiek** – stosować zapis ad. dla dorosłego i imm. dla młodocianego (niedorosłego, w tym także juv.).
- **Kierunek** – kierunek przelotu, stosować skróty międzynarodowe [S, SE, E, NE, N, NW, W, SW]. Przy przelotach lokalnych [L] nie jest konieczne podawanie kierunku.
- **Typ lotu** – należy zaklasyfikować sposób lotu migranta (ślizgowy – S, krążący w kominie powietrznym – K, przemieszczający się ślizgowo pomiędzy kominami powietrznymi – SK, kierunkowo lecący lotem aktywnym - A) lub zaznaczyć, że jest to osobnik miejscowy, przelatujący lokalnie – L.
Uwaga! Kluczowe jest tu rozróżnienie między osobnikami wędrującymi a lokalnymi, mimo, iż czasami jest to niezwykle trudne. Przyporządkowując danemu osobnikowi symbol S, K, SK lub A uznajemy go (subiektywnie) za migranta. Wszystkim pozostałym obserwacjom należy przyporządkowywać symbol L, niezależnie od typu lotu (np. miejscowego myszołowa, krążącego regularnie nad fragmentem lasu, także klasyfikujemy jako L).
- Warunki pogodowe – należy zakreślić odpowiednie pole z trzech do wyboru, a w przypadku wiatru podać dodatkowo jego kierunek (skala jak w przypadku kierunku przelotu).

Przykładowo wypełniony fragment formularza kontroli terenowej:

Nazwa punktu **PRZEŁĘCZ WYSOKA** Imię i nazwisko **JAN KOWALSKI**

Godzina **1** od **6⁵²** do **7⁵²** Data **2011-08-24**

Gatunek	Liczebność	Płeć	Wiek	Kierunek	Typ lotu	UWAGI
B	1			SW	S	
CiA	1	M	ad.	W	K	
CCC	14			S	SK	
CP	2			E	A	
AQP	1		ad.	S	A	
FAT	2				L	polują
CCC	3			SE	SK	
CCC	2				L	żer.
B	2			SW	S	
ACN	1	M	imm.		L	
COF	5				L	żer.

Zachmurzenie
 0-33%
 33-66%
 66-100%

Widoczność
 dobra
 średnia
 słaba

Deszcz/Śnieg
 brak
 słaby
 silny

Wiatr
 brak/słaby
 umiarkowany
 silny

KIERUNEK **NW**

Informacje dodatkowe

Niezbędne wyposażenie i materiały

- lornetka (8-12x) i ew. luneta,
- odbiornik GPS i/lub kompas,
- aparat fotograficzny, wskazany obiektyw o długiej ogniskowej,
- okulary przeciwsłoneczne,
- dobry atlas do identyfikacji ptaków,
- instrukcja liczeń,
- zapas formularzy terenowych,
- zapas przyborów do pisania,
- siedzisko,
- parasol,
- ciepła i wiatroszczelna odzież,
- prowiant.



Bezpieczeństwo obserwatora

Podczas prowadzenia badań terenowych w trudnym, górskim terenie obserwatorzy muszą zapewnić sobie bezpieczeństwo. Organizatorzy badań terenowych nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne wypadki. Aby zminimalizować prawdopodobieństwo wypadku:

- nie prowadź obserwacji w miejscach, w których wyjątkowo wysokie jest ryzyko wypadkowe, np. strome zbocza górskie, rumowiska, obszary lawinowe. Tak zaplanuj punkt obserwacyjny, by nie był on zlokalizowany w miejscu o wysokim ryzyku wypadkowym. W skrajnym przypadku możesz zrezygnować z liczenia (powiadom o tym fakcie organizatora!),
- przed kontrolą terenową powiadom kogoś, gdzie dokładnie wybierasz się w teren, szczególnie jeśli prowadzisz obserwacje samotnie, w trudnym terenie,
- upewnij się, że masz ze sobą naładowany telefon komórkowy,
- wpisz do swojego telefonu numery alarmowe (pogotowie ratunkowe – 999; ogólny numer alarmowy – 112; GOPR – 601 100 300),
- w otwartym terenie szczególnie niebezpieczne są burze z wyładowaniami, dlatego należy zawczasu znaleźć odpowiednie schronienie przed zbliżającą się chmurą burzową,
- w przypadku liczeń z eksponowanych miejsc, bardzo ważny jest właściwy ubiór, który zabezpieczy przed niesprzyjającymi warunkami atmosferycznymi (chłód i wilgoć, silny wiatr, opady deszczu i śniegu),
- sugerujemy zabieranie ze sobą zestawu pierwszej pomocy, szczególnie w przypadku prowadzenia badań w odległych, trudno dostępnych obszarach.

Obserwatorzy

Ponieważ liczenia ptaków przelotnych należą do trudnych, samodzielnie prowadzić liczenia powinny wyłącznie osoby z niezbędnym doświadczeniem w tym zakresie. Szczególne trudności sprawia identyfikacja gatunków w niesprzyjających warunkach i ze znacznej odległości, oraz dokładne liczenie stad. Błędy popełniane przez niedoświadczonych obserwatorów mogą tu być znaczne i istotnie wypaczać wyniki liczeń.

Produkt liczeń i formularze do odesłania

„Produktem” liczeń migrujących są:

- formularze terenowe z poszczególnych kontroli,

Kserokopie wymienionych materiałów należy odesłać po zakończeniu liczeń w nieprzekraczalnym terminie do 31 grudnia na adres Małopolskiego Biura OTOP, ul. Zybkiewicza 10/1a, 31-029 Kraków.

Oprócz tego obserwator wprowadza wyniki liczeń ze swojej lokalizacji poprzez elektroniczny formularz dedykowany tym liczeniom, udostępniony na stronie www.ptakikarpat.pl, w nieprzekraczalnym terminie do 31 grudnia.

Bibliografia

- Bela G., Janczyszyn A., Kośmicki A. – dane niepublikowane.
- Bildstein K. L., Smith J. P., Yosef R. 2007. Migration Counts and Monitoring. W: Bird D. M., Bildstein K. L. (red.) Raptor Research and Management Techniques; ss. 101-115. Raptor Research Foundation.
- Hawk Migration Association of North America (HMANA). Standard Data Collection Protocol For Raptor Migration Monitoring.
- Jakubiec Z. 2003. Skróty łacińskich nazw ptaków oraz niektóre oznaczenia wykorzystywane w badaniach terenowych. Notatki Ornitologiczne 44 (2): 121-126.
- Neubauer G., Chylarecki P., Sikora A. 2011. Zagadnienia ogólne. W: Sikora A., Chylarecki P., Meissner W., Neubauer G. (red.) Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny; ss. 9-51. GDOŚ, Warszawa.



Załącznik

Kody gatunkowe

Oznaczenia przyjęte za: *Jakubiec Z. 2003. Skróty łacińskich nazw ptaków oraz niektóre oznaczenia wykorzystywane w badaniach terenowych. Notatki Ornitologiczne 44 (2): 121-126. Instrukcja MPPL, zmienione.*

Accipiter gentilis	ACG	Cuculus canorus	CU	Nycticorax nycticorax	NX
Accipiter nisus	ACN	Cyanistes caeruleus	PE	Oenanthe oenanthe	OE
Acrocephalus arundinaceus	XA	Cygnus columbianus	CYU	Oriolus oriolus	OR
Acrocephalus dumetorum	XM	Cygnus cygnus	CYC	Otis tarda	OT
Acrocephalus paludicola	XD	Cygnus olor	CYO	Otus scops	OS
Acrocephalus palustris	XT	Delichon urbicum	D	Pandion haliaetus	PHA
Acrocephalus schoenobaenus	XB	Dendrocopos leucotos	DL	Panurus biarmicus	PB
Acrocephalus scirpaceus	XS	Dendrocopos major	DA	Parus major	PJ
Actitis hypoleucos	TRH	Dendrocopos medius	DE	Passer domesticus	PD
Aegithalos caudatus	AE	Dendrocopos minor	DI	Passer montanus	P
Aegolius funereus	AFU	Dendrocopos syriacus	DS	Perdix perdix	PX
Alauda arvensis	A	Dryocopus martius	DM	Periparus ater	PA
Alcedo atthis	AL	Egretta alba	EA	Pernis apivorus	PEA
Anas acuta	ANA	Egretta garzetta	EG	Phalacrocorax carbo	PCA
Anas clypeata	ANL	Emberiza calandra	EC	Phasianus colchicus	PF
Anas crecca	ANC	Emberiza citrinella	EI	Philomachus pugnax	PH
Anas penelope	AN	Emberiza hortulana	EH	Phoenicurus ochruros	PO
Anas platyrhynchos	ANP	Emberiza schoeniclus	ES	Phoenicurus phoenicurus	PP
Anas querquedula	ANQ	Eremophila alpestris	EL	Phylloscopus collybita	KC
Anas strepera	ANR	Erethacus rubecula	E	Phylloscopus sibilatrix	KS
Anser albifrons	ASA	Falco cherrug	FAC	Phylloscopus trochiloides	KD
Anser anser	ASS	Falco columbarius	FAL	Phylloscopus trochilus	KT
Anser erythropus	ASE	Falco naumanni	FAN	Pica pica	PIP
Anser fabalis	ASF	Falco peregrinus	FAP	Picoides tridactylus	PT
Anthus campestris	AC	Falco subbuteo	FAS	Picus canus	PU
Anthus pratensis	AP	Falco tinnunculus	FAT	Picus viridis	PV
Anthus spinoletta	AS	Falco tinnunculus	FAV	Plectrophenax nivalis	PXV
Anthus trivialis	AT	Ficedula albicollis	FA	Pluvialis apricaria	PVA
Apus apus	AA	Ficedula hypoleuca	FH	Pluvialis squatarola	PVS
Aquila chrysaetos	AQR	Ficedula parva	FP	Podiceps auritus	POA
Aquila clanga	AQC	Fringilla coelebs	Z	Podiceps cristatus	POC
Aquila pennata	HP	Fringilla montifringilla	ZJ	Podiceps grisegena	POG
Aquila pomarina	AQP	Fulica atra	FU	Podiceps nigricollis	PON
Ardea cinerea	AR	Galerida cristata	GT	Poecile montanus	PN
Ardea purpurea	AU	Gallinago gallinago	GG	Poecile montanus	PL
Arenaria interpres	ARI	Gallinago media	GM	Porzana parva	PZA
Asio flammeus	AF	Gallinula chloropus	GH	Porzana porzana	PZO
Asio otus	AO	Garrulus glandarius	GA	Porzana pusilla	PZL
Athene noctua	AN	Gavia arctica	GC	Prunella collaris	PK
Aythya ferina	AYF	Gavia stellata	GS	Prunella modularis	PM
Aythya fuligula	AYU	Glaucidium passerinum	GP	Pyrrhula pyrrhula	PY
Aythya marila	AYM	Grus grus	GR	Rallus aquaticus	RA
Aythya nyroca	AYN	Haematopus ostralegus	HO	Recurvirostra avosetta	RT
Bombicilla garrulus	BG	Haliaeetus albicilla	HA	Regulus ignicapilla	RI
Bonasa bonasia	TB	Himantopus himantopus	HH	Regulus regulus	RR
Botaurus stellaris	BS	Hippoboscus icterina	HI	Remiz pendulinus	RP
Bubo bubo	BB	Hirundo rustica	H	Riparia riparia	R
Bucephala clangula	BC	Hydrocoloeus minutus	LAM	Saxicola rubetra	SR
Burhinus oedicnemus	BO	Hydroprogne caspia	STC	Saxicola rubicola	SQ
Buteo buteo	B	Icthyophaga minutus	IM	Scolopax rusticola	SL
Buteo lagopus	BL	Jynx torquilla	J	Serinus serinus	SS
Calidris alba	CAB	Lanius collurio	LC	Sitta europaea	SE
Calidris alpina	CAA	Lanius excubitor	LE	Somateria mollissima	SOM
Calidris canutus	CAC	Lanius minor	LM	Stercorarius parasiticus	SRP
Calidris ferruginea	CAF	Lanius senator	LS	Sterna hirundo	STH
Calidris minuta	CAM	Larus argentatus	LAA	Sterna paradisaea	STP
Calidris temminckii	CAT	Larus cachinnans	LAN	Sterna sandvicensis	STS
Caprimulgus europaeus	CME	Larus canus	LAC	Sternula albifrons	STA
Carduelis cannabina	AB	Larus fuscus	LAF	Streptopelia decaocto	SD
Carduelis carduelis	CC	Larus hyperboreus	LAH	Streptopelia turtur	ST
Carduelis chloris	C	Larus marinus	LAS	Strix aluco	SXA
Carduelis flammea	CM	Larus melanocephalus	LAE	Strix uralensis	SXU
Carduelis flavirostris	CV	Larus ridibundus	LAR	Sturnus vulgaris	S
Carduelis spinus	CS	Limicola falcinellus	LMF	Sylvia atricapilla	SA
Carpodacus erythrinus	CE	Limosa lapponica	LP	Sylvia borin	SB
Certhia brachydactyla	CB	Limosa limosa	LI	Sylvia communis	SC
Certhia familiaris	CF	Locustella fluviatilis	LF	Sylvia curruca	SU
Charadrius alexandrinus	CA	Locustella luscinioides	LL	Sylvia nisoria	SN
Charadrius dubius	CD	Locustella naevia	LN	Tachybaptus ruficollis	TOR
Charadrius hiaticula	CH	Locustella cristatus	PC	Tadorna tadorna	TT
Charadrius morinellus	CL	Loxia curvirostra	LOC	Tetrao tetrix	TX
Chlidonias hybrida	CHH	Loxia pytyopsittacus	LOP	Tetrao urogallus	TU
Chlidonias leucopterus	CHL	Lullula arborea	L	Tichodroma muraria	TR
Chlidonias niger	CHN	Luscinia luscinia	LUL	Tringa erythropus	TRE
Ciconia ciconia	CCC	Luscinia megarhynchos	LUM	Tringa glareola	TRG
Ciconia nigra	CCN	Luscinia svecica	LUS	Tringa nebularia	TRN
Cinclus cinclus	CI	Lymnocyptes minimus	LYM	Tringa ochropus	TRO
Circaetus gallicus	CIG	Melanitta fusca	MTF	Tringa stagnatilis	TRS
Circus aeruginosus	CIA	Melanitta nigra	MTN	Tringa totanus	TRT
Circus cyaneus	CIC	Mergellus albellus	MEA	Troglodytes troglodytes	T
Circus macrourus	CIM	Mergus merganser	MEM	Turdus iliacus	TI
Circus pygargus	CIP	Mergus serrator	MES	Turdus merula	TM
Clangula hyemalis	CLH	Merops apiaster	MR	Turdus philomelos	TF
Coccothraustes coccothraustes	CT	Milvus migrans	MG	Turdus pilaris	TP
Columba livia forma urbana	G	Milvus milvus	MM	Turdus torquatus	TQ
Columba oenas	CO	Monticola saxatilis	MO	Turdus viscivorus	TV
Columba palumbus	CP	Motacilla alba	MA	Tyto alba	TA
Coracias garrulus	CG	Motacilla cinerea	MC	Upupa epops	U
Corvus corax	COX	Motacilla citreola	MT	Vanellus vanellus	W
Corvus cornix	COC	Motacilla flava	MF		
Corvus corone	COO	Muscicapa striata	M		
Corvus frugilegus	COF	Netta rufina	NR		
Corvus monedula	COM	Nucifraga caryocatactes	NC		
Coturnix coturnix	CR	Numenius arquata	NA		
Crex crex	CX	Numenius phaeopus	NP		