

Rezultatele programului „Monitorizarea Păsărilor Comune” din anul 2006

Szabó D. Zoltán¹

Introducere

În anul 2006 Societatea Ornitologică Română a dezvoltat și lansat un nou program de monitorizare a păsărilor. Acest program de monitoring generic este destinat să devină parte integrantă a proiectelor pe scară largă de acest gen care stau la baza proiectului pan-european de monitorizare a păsărilor (Pan-European Common Bird Monitoring). Un asemenea proiect a mai fost rulat în România în anii 2003 și 2004, dar a fost limitat la câteva specii de păsări.

În acest material prezentăm metodele folosite și rezultatele primului an pilot al programului.

Metodă

Pătratele de monitoring au fost selectate folosind o tehnică semi-aleatorie. Voluntarii au indicat prima dată o localitate în a cărei împrejurimi erau dispuși să efectueze observații regulate. Din acest pătrat de 10 x 10 km a fost selectat în mod aleatoriu pătratul de 2 x 2 km. După acest proces de selectare, voluntarii au primit o descriere detaliată a metodelor de lucru, un CD audio cu cântecele și sunetele a 92 de specii de păsări comune din România, un formular de selectare a punctelor, un formular de recunoaștere a speciilor, două jurnale de teren, o imagine satelitară și o hartă color a pătratului mărit la o scară de 1:15000 din originalul de 1:50000. Pe această hartă a fost marcată delimitarea pătratului de 2 x 2 km și cele 25 de puncte potențiale cu cercuri de rază de 50 și 100 de metri. Voluntarii au fost rugați să selecteze 15 puncte, folosind un tabel de selectare unde punctele au fost listate în ordine aleatorie.

În cele 15 puncte selectate voluntarii au efectuat o cartare simplă a habitatelor în interiorul cercului cu raza de 100 de metri, folosind categorii ierarhizate de habitate de pe coperta "Jurnalului de teren" (șapte habitate principale și mai multe subcategorii). Pentru a facilita localizarea punctelor, au fost trimise și coordonatele geografice ale fiecărei punct. Numărătoarea păsărilor a fost efectuată de două ori: prima dată între 15 aprilie și 15 mai, iar a doua între 16 mai și 15 iunie, cu condiția ca între cele două ieșiri să fie un interval minim de 14 zile. Păsările au fost notate în trei categorii, pe o durată de observație de 5 minute, la fiecare punct: (1) în interiorul cercului de rază de 100 de metri în două categorii de distanță delimitate de cercurile de rază de 50 și 100 de metri; (2) păsări zburând deasupra cercului fără a coborî; (3) păsări observate în afara cercului de 100 de metri. Intensitatea vântului a fost notată la fiecare punct, folosind scara Beaufort, listată pe coperta "Jurnalului de teren".

¹ Catedra de Taxonomie și Ecologie, Facultatea de Biologie și Geologie, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj, Romania, e-mail: szabodz@hasdeu.ubbcluj.ro

Voluntarii au fost rugați să completeze un formular de recunoaștere a speciilor de păsări, marcând la fiecare specie dacă o pot recunoaște văzând, după cântec/sunet sau sunt nesiguri. Descrierea detaliată a metodelor și formularele folosite în program se pot descărca de pe pagina <http://monitoring.sor.ro>.

Datele observațiilor de păsări au fost introduse într-o bază de date MS Access. Speciile și numărul de indivizi au fost însumate pe pătrate, folosind cele trei categorii de observare. În cazul în care o specie a fost observată în ambele ieșiri într-un pătrat, a fost luat în considerare numărul mai mare de indivizi. Au fost luate în calcul și datele pătratelor unde a fost făcută numai o singură observație. Totalurile au fost calculate folosind frecvențele și numerele absolute de indivizi observați.

Habitatele acoperite de program au fost analizate prin folosirea categoriilor de habitate CORINE LandCover 2000.

Hărțile și analiza GIS a fost făcută cu programul ArcGIS 9, pentru prelucrarea datelor s-a folosit MS Access și Excel, iar pentru analizele statistice programul SPSS 13.0.

Rezultate

În total 53 de voluntari au solicitat materiale pentru 83 de pătrate monitoring. Până la sfârșitul anului am primit datele completate pentru 17 pătrate. Dintre acestea 12 pătrate au fost vizitate de două ori, un pătrat numai în prima perioadă și 4 pătrate numai în a doua perioadă de observație (Figura 1.).

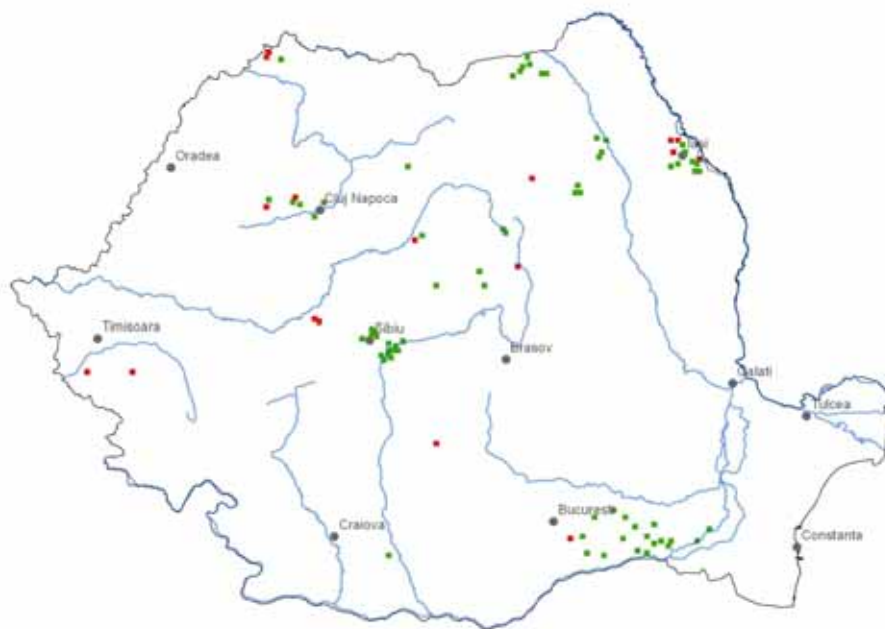


Figura 1. Harta României cu pătratele de 2 x 2 km monitorizate în 2006 (roșu) și pătratele la care au fost trimise hărți și formulare, dar nu s-au primit date (verde).

Distribuția pătratelor solicitate și observate nu a fost uniformă, cu mari suprafețe rămase libere în sud-est (Dobrogea), sud-vest și nord-vest. În ceea ce privește distribuția în funcție de gradientul de altitudine, ele au fost uniforme între 0 și 900 de metri (Figura 2.). Lipsa pătratelor de deasupra nivelului de 1000 de metri se va menține probabil și în anii viitori.

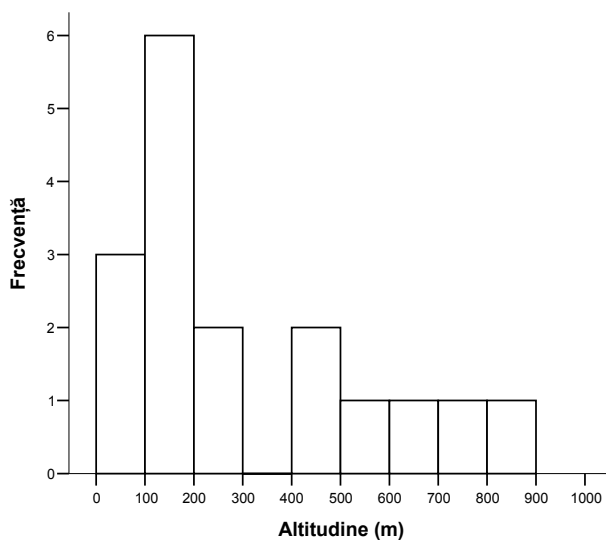


Figura 3. Distribuția pătratelor de monitoring în funcție de altitudine. În fiecare caz fost considerată altitudinea medie.

Suprafața pătratelor monitorizate reprezintă 0,028% din suprafața totală a țării. Dintre categoriile de habitate CORINE LandCover au dominat habitatele agricole, reprezentând 71% din suprafața totală monitorizată (Figura 3.). Comparând cu proporția habitatelor agricole la nivelul întregii țări (56%) aceasta înseamnă o mare supra-reprezentare. Pe de altă parte, punctul slab al acoperirii habitatelor este suprafața mică a pădurilor cuprinse în monitoring: numai 9% față de totalul de 31% la nivelul țării. Dat fiind faptul că voluntarii au fost rugați să facă și o hartă a habitatelor în cercul cu raza de 100 de metri, prin analiza ulterioară a acestora putem obține o imagine mai detaliată a tipurilor de habitate acoperite, precum și eventualele asociații dintre specii de păsări și tipuri de habitate.

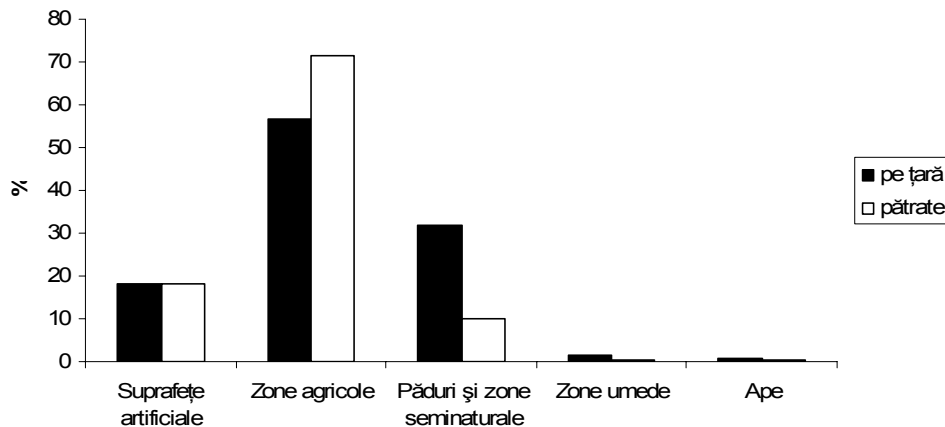


Figura 2. Categoriile de habitate principale CORINE la nivel de țară și proporția lor în pătratele de monitoring.

În cele trei categorii de observații au fost înregistrate 127 de specii, dintre care 104 de specii în cercul de 100 de metri, 65 de specii la distanță mai mare de 100 de metri, iar 63 de specii în zbor. Speciile observate în mai mult de jumătate (50%) din pătrate au fost: ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), coțofana (*Pica pica*), vrabia de casă (*Passer domesticus*), potârnichea (*Coturnix coturnix*), codobatura albă (*Motacilla alba*), vrabia de câmp (*Passer montanus*), graurul (*Sturnus vulgaris*), cucul (*Cuculus canorus*), presura galbenă (*Emberiza citrinella*), pițigoiful mare (*Parus major*), fazanul (*Phasianus colchicus*), silvia de câmp (*Sylvia communis*), mierla neagră (*Turdus merula*). Lista completă a speciilor este prezentată în tabelul 1. În compoziția speciilor din această listă se poate observa efectul proporțiilor de habitate ne-reprezentative, lista fiind dominată de păsări caracteristice zonelor deschise și agricole.

Mulțumiri

În primul rând vrem să mulțumim voluntarilor care prin munca lor au furnizat date prețioase pentru acest proiect: Adrian Mestecăneanu, Bădărău Dan, Baltag Emanuel-Stefan, Beatrice Slavinschi, Chirilă Florin, Demeter László, Fazekas Loránd, Ifrim Irina Elena, Pârvulescu Lucian, Pricop Roberth István, Seculici Bogdan, Szabó D. Zoltán, Szabó Géza, Toncean Florin, Török Annamária, Vinersar Gheorghe. Hărțile și analiza GIS au fost efectuate de Cristi Domșa. În inițierea programului și dezvoltarea metodelor a contribuit Sándor D. Attila. Membrii Centrului de Monitoring din Ungaria (Dr. Szép Tibor, Nagy Károly și Nagy Zsolt) ne-au ajutat în pregătirea metodelor și prelucrarea datelor. Finanțarea proiectului a fost asigurată de către Societatea Română Ornitologică.

Tabel 1. Lista speciilor de păsări observate în cadrul programului "Monitorizarea Păsărilor Comune".
Speciile sunt sortate în ordine descrescătoare a frecvențelor în cercul cu raza de 100 de metri.

Denumire științifică	100 m		100 +		În zbor	
	Frecvență (%)	Număr indivizi	Frecvență (%)	Număr indivizi	Frecvență (%)	Număr indivizi
<i>Alauda arvensis</i>	82	257	53	89	65	85
<i>Lanius collurio</i>	76	85	18	3	6	1
<i>Pica pica</i>	76	44	29	15	41	13
<i>Passer domesticus</i>	71	77	18	13	29	20
<i>Coturnix coturnix</i>	65	45	29	8	0	0
<i>Motacilla alba</i>	65	23	6	1	29	6
<i>Passer montanus</i>	59	127	24	14	35	26
<i>Sturnus vulgaris</i>	59	124	29	47	59	226
<i>Cuculus canorus</i>	53	32	53	25	29	8
<i>Emberiza citrinella</i>	53	42	29	7	6	1
<i>Parus major</i>	53	35	12	3	0	0
<i>Phasianus colchicus</i>	53	20	24	7	0	0
<i>Sylvia communis</i>	53	64	12	4	12	3
<i>Turdus merula</i>	53	35	12	5	12	3
<i>Fringilla coelebs</i>	47	35	24	13	6	1
<i>Motacilla flava</i>	47	57	24	6	18	7
<i>Oriolus oriolus</i>	47	24	35	15	6	2
<i>Corvus frugilegus</i>	41	55	18	14	47	51
<i>Erithacus rubecula</i>	41	25	6	1	0	0
<i>Miliaria calandra</i>	41	40	12	4	12	2
<i>Sylvia atricapilla</i>	41	15	6	1	0	0
<i>Sylvia curruca</i>	41	22	0	0	0	0
<i>Carduelis carduelis</i>	35	9	6	2	29	18
<i>Dendrocopos major</i>	35	11	0	0	6	2
<i>Galerida cristata</i>	35	20	0	0	6	3
<i>Garrulus glandarius</i>	35	14	0	0	0	0
<i>Saxicola rubetra</i>	35	23	6	1	0	0
<i>Buteo buteo</i>	29	8	29	7	71	32
<i>Carduelis chloris</i>	29	13	6	1	6	1
<i>Hirundo rustica</i>	29	24	18	20	71	123
<i>Phylloscopus collybita</i>	29	11	12	3	0	0
<i>Saxicola torquata</i>	29	11	6	1	0	0
<i>Turdus philomelos</i>	29	10	18	5	12	5
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	24	19	12	5	0	0
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	24	11	6	1	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	24	6	0	0	29	15
<i>Ciconia ciconia</i>	24	4	24	29	24	6
<i>Luscinia megarhynchos</i>	24	14	18	8	0	0
<i>Oenanthe oenanthe</i>	24	4	6	2	0	0
<i>Phoenicurus ochruros</i>	24	4	0	0	0	0
<i>Picus viridis</i>	24	6	0	0	0	0
<i>Sitta europaea</i>	24	12	0	0	0	0
<i>Streptopelia decaocto</i>	24	16	6	2	12	5

Denumire științifică	100 m		100 +		În zbor	
	Frecvență (%)	Număr indivizi	Frecvență (%)	Număr indivizi	Frecvență (%)	Număr indivizi
<i>Vanellus vanellus</i>	24	11	0	0	24	11
<i>Anas platyrhynchos</i>	18	10	0	0	12	5
<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	18	8	12	2	18	5
<i>Corvus monedula</i>	18	16	6	4	6	1
<i>Corvus cornix</i>	18	4	18	5	24	16
<i>Corvus corax</i>	18	15	12	2	18	3
<i>Falco tinnunculus</i>	18	6	12	2	35	8
<i>Fulica atra</i>	18	9	6	2	0	0
<i>Perdix perdix</i>	18	4	6	1	6	2
<i>Streptopelia turtur</i>	18	6	6	1	6	1
<i>Sylvia borin</i>	18	34	0	0	0	0
<i>Turdus pilaris</i>	18	11	0	0	6	5
<i>Acrocephalus palustris</i>	12	3	0	0	0	0
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	12	2	0	0	0	0
<i>Anthus campestris</i>	12	7	6	1	0	0
<i>Anthus trivialis</i>	12	15	6	5	0	0
<i>Columba livia</i>	12	10	6	8	6	23
<i>Delichon urbica</i>	12	4	0	0	35	28
<i>Dendrocopos medius</i>	12	3	0	0	0	0
<i>Emberiza hortulana</i>	12	2	0	0	0	0
<i>Ficedula parva</i>	12	3	0	0	0	0
<i>Gallinula chloropus</i>	12	5	0	0	0	0
<i>Ixobrychus minutus</i>	12	3	0	0	0	0
<i>Lanius excubitor</i>	12	3	0	0	6	1
<i>Locustella fluviatilis</i>	12	5	0	0	0	0
<i>Locustella luscinioides</i>	12	4	0	0	0	0
<i>Lullula arborea</i>	12	14	6	3	6	3
<i>Merops apiaster</i>	12	4	18	9	24	21
<i>Parus caeruleus</i>	12	3	6	1	0	0
<i>Turdus viscivorus</i>	12	3	12	2	0	0
<i>Alcedo atthis</i>	6	1	6	1	6	1
<i>Anthus spinoletta</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Aythya ferina</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Carduelis cannabina</i>	6	8	0	0	6	2
<i>Casmerodius albus</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Certhia familiaris</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Ciconia nigra</i>	6	1	0	0	6	1
<i>Cinclus cinclus</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Crex crex</i>	6	3	6	2	0	0
<i>Dendrocopos minor</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Dendrocopos syriacus</i>	6	2	0	0	0	0
<i>Emberiza schoeniclus</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Gallinago gallinago</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Jynx torquilla</i>	6	3	12	2	0	0
<i>Luscinia luscinia</i>	6	7	0	0	0	0
<i>Motacilla cinerea</i>	6	2	0	0	0	0
<i>Muscicapa striata</i>	6	1	6	4	0	0
<i>Panurus biarmicus</i>	6	2	0	0	0	0

Denumire științifică	100 m		100 +		În zbor	
	Frecvență (%)	Număr indivizi	Frecvență (%)	Număr indivizi	Frecvență (%)	Număr indivizi
<i>Parus ater</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Parus cristatus</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Parus palustris</i>	6	3	0	0	0	0
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Phylloscopus trochilus</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Serinus serinus</i>	6	3	0	0	0	0
<i>Sterna hirundo</i>	6	8	0	0	6	2
<i>Sylvia nisoria</i>	6	1	0	0	0	0
<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	0	0	18	3
<i>Accipiter nisus</i>	0	0	6	1	18	3
<i>Anas querquedula</i>	0	0	0	0	6	2
<i>Apus apus</i>	0	0	6	1	6	4
<i>Aquila pomarina</i>	0	0	0	0	6	1
<i>Asio otus</i>	0	0	6	1	0	0
<i>Athene noctua</i>	0	0	0	0	6	1
<i>Buteo rufinus</i>	0	0	0	0	6	1
<i>Chlidonias niger</i>	0	0	0	0	6	1
<i>Circus aeruginosus</i>	0	0	6	1	12	3
<i>Circus pygargus</i>	0	0	6	1	6	1
<i>Columba oenas</i>	0	0	0	0	6	1
<i>Columba palumbus</i>	0	0	0	0	6	1
<i>Corvus corone</i>	0	0	6	1	0	0
<i>Dryocopus martius</i>	0	0	6	1	0	0
<i>Falco subbuteo</i>	0	0	0	0	6	2
<i>Falco vespertinus</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Larus cachinnans</i>	0	0	6	23	0	0
<i>Larus ridibundus</i>	0	0	0	0	6	2
<i>Loxia curvirostra</i>	0	0	0	0	6	2
<i>Pernis apivorus</i>	0	0	0	0	6	1
<i>Riparia riparia</i>	0	0	0	0	6	2
<i>Tringa totanus</i>	0	0	6	1	0	0