

4. Recensământul speciilor cuibăritoare în habitate deschise prin cartare teritorială

Introducere

În sezonul de reproducere zona de activitate a păsărilor este redusă la ariile de cuibărit și zonele adiacente acestora, numite și teritoriu. La începutul sezonului indivizii își marchează activ limitele teritoriale prin semnale și avertismente precum cântecul, care previne rivalii de a se apropia de teritoriul lor. Intrușii sunt alungați din teritoriu. Cântecul are și un alt scop important: atrage femelele din zonă, care își aleg partenerul și în funcție de cântec.

Teritoriul unei perechi poate fi identificat prin metoda cartării teritoriilor, care constă în vizitarea unei zone de mai multe ori, observarea comportamentelor teritoriale și notarea locației exacte pe hartă (Gregory et al, 2004; Sutherland et al, 2007).

Metoda poate fi folosită în cazul speciilor care manifestă comportament teritorial dar este adecvată și pentru specii rare sau cu detectabilitate mică, care nu pot fi inventariate prin metoda transectelor sau a punctelor fixe (Bibby et al, 1998). Metoda cartării teritoriilor nu dă rezultate bune în afara sezonului de reproducere, în cazul speciilor neteritoriale, pentru specii care folosesc mai multe teritorii într-un sezon sau în cazul în care teritoriile pot fi suprapuse.

Metoda a fost folosită prima oară în anii 1930 (Williams, 1936). După anii 1970 a devenit o metodă folosită la nivel extins (Batten & Marchant, 1976). Fiind o metodă exactă, dă rezultate bune și pentru monitorizare de lungă durată. Metoda este folosită cu succes în Elveția de timp îndelungat, unde începând cu anul 1999 sunt inventariate 268 pătrate în fiecare an (Kéry & Schmid, 2006).

Am folosit metoda cartării teritoriilor pentru inventarierea zonelor deschise și semideschise fiindcă este una dintre metodele cele mai precise pentru determinarea distribuției speciilor teritoriale. Folosind o altă metodă larg răspândită, ca de exemplu a metodei puncte fixe cu măsurarea distanțelor (cu trei categorii de distanță), nu am fi putut obține date exacte referitoare la abundența speciilor țintă. Am folosit pătrate de 1x1 km pentru inventarieri de teren. Principalele specii țintă pentru acest recensământ au fost sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), sfrânciocul cu fruntea neagră (*Lanius minor*), fâsa de câmp (*Anthus campestris*), ciocănitorea de grădină (*Dendrocopos syriacus*) și silvia porumbacă (*Sylvia nisoria*), respectiv alte specii specifice habitatelor deschise și semideschise, incluse sau neincluse în Anexa 1 a Directivei de Păsări.

Metode

Observațiile au fost repetate de trei ori între 15 martie - 15 iunie, cu un interval de minim 10 zile între cele două observații. Astfel am acoperit perioada de reproducere a speciilor țintă. Observațiile au fost efectuate dimineața între orele 5 și 10, când activitatea păsărilor este cea mai intensă. Datele au fost colectate de pe 8 de pătrate de mărimea 1x1 km (Figura 6.).

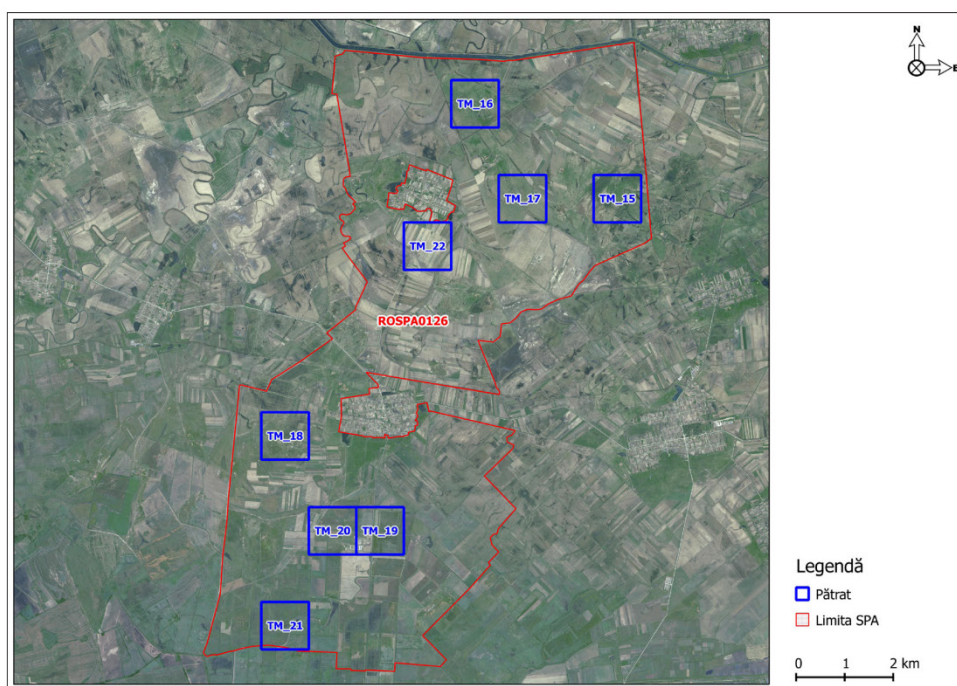


Figura 6. Localizarea pătratelor de 1x1 km folosite pentru cartarea teritorială în situl ROSPA0126 Livezile - Dolaț.

Poziția geografică a speciilor observate a fost marcată pe o hartă satelitară cu o rezoluție mare. Pătratele au fost parcurse de fiecare dată pe trasee diferite, petrecând între 1 - 1.5 oră pe pătrat. Fiecare pătrat a fost împărțit pe 16 pătrate mai mici, cu ajutorul cărora am putut parcurge întreaga suprafață a pătratului foarte punctual, încercând să petrecem aceeași perioadă de timp în fiecare pătrat (Figura 7.).

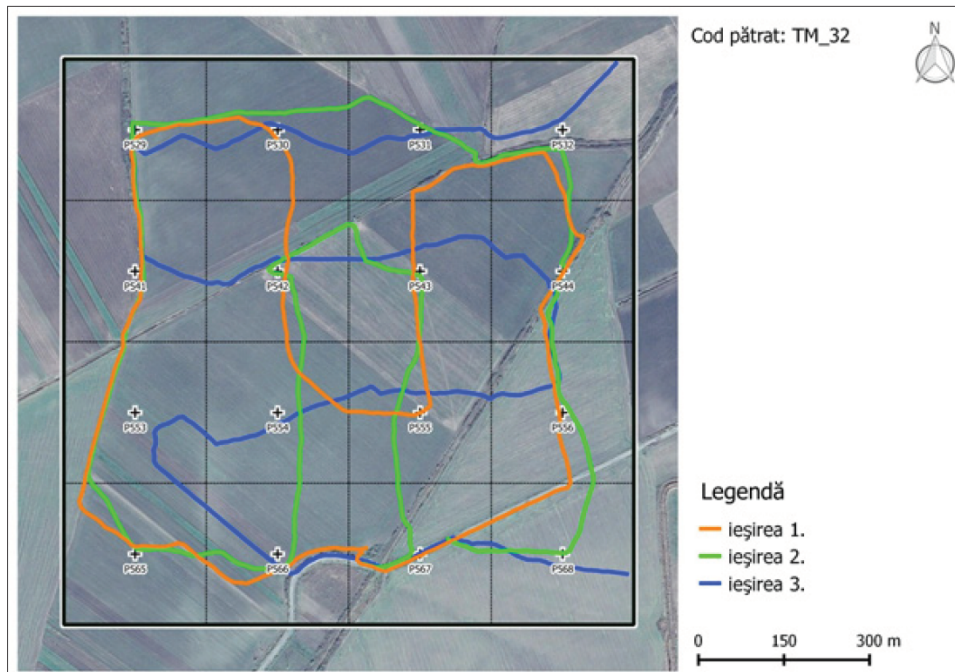


Figura 7. Hartă folosită pentru cartarea teritoriilor cu traseele celor 3 vizite.

Am notat fiecare individ care a manifestat comportament teritorial sau dacă am observat semne unei cuibării probabile. Speciile care au trecut în zbor peste pătrat nu au fost notate pe hartă, aceste observații au fost înregistrate ca date nesistematice. Pentru fiecare exemplar observat a fost notată specia, sexul (dacă era posibil de determinat), comportamentul: mascul cântător, cântare simultană, luptă teritorială între indivizi, adulți aducând mâncare pentru pui etc. Am notat mișcarea păsărilor pe hartă și poziția exactă a cuiburilor identificate. După terminarea inventarierii, cele trei hărți au fost unite pe o altă hartă, unde am centralizat toate datele colectate pe teren pentru fiecare specie în parte. Pentru o diferențiere ușoară la interpretarea rezultatelor, indivizii notați au fost numerotați în funcție de perioada observațiilor. În cazul în care au fost notate trei observații consecutive și apropiate pe hartă, am identificat un teritoriu cu certitudine. Două observații consecutive însemnau teritoriu potențial sau sigur, în funcție de comportamentul indivizilor. Am indicat un număr minim și maxim de teritorii posibile în fiecare pătrat pentru toate speciile observate (Figura 8.).

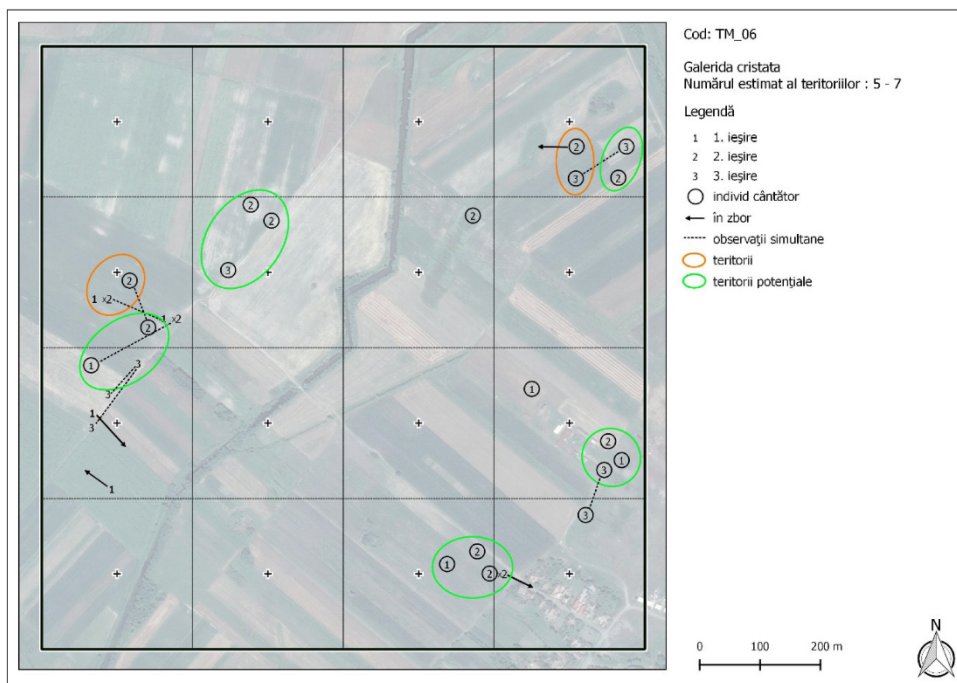


Figura 8. Observațiile a celor trei cartări de teritoriu unificate pe o hartă.

Am utilizat numărul minim și maxim de teritorii pentru calcularea valorilor medii pentru fiecare specie. Această valoare a fost împărțită cu 100 (deoarece mărimea pătratului este de 1 km²) pentru a obține valoare medie per hectar de perechi cuibăritoare.

Rezultate

În cursul evaluării am parcurs cele 8 de pătrate de trei ori. Pe baza acestor date am reușit să estimăm densitatea pentru 18 specii, dintre care 3 specii sunt specii țintă. Interpretarea rezultatelor în cazul speciilor rare sau cu detectabilitate redusă depinde de frecvența prezenței speciilor în pătrate. Rezultatele evaluărilor referitoare la speciile țintă sunt prezentate în Tabelul 8. Lista celorlalte specii poate fi găsită în Tabelul 9.

Tabel 8. Numărul pătratelor unde speciile țintă au fost prezente.

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. pătratelor unde speciile țintă au fost prezente
Fâsă de câmp	<i>Anthus campestris</i>	2
Sfrâncioc roșiatic	<i>Lanius collurio</i>	5
Sfrâncioc cu frunte neagră	<i>Lanius minor</i>	1
Total		8

Tabel 9. Numărul pătratelor unde au fost prezente speciile nelistate în Formularul standard al sitului ROSPA0126 Livezile - Dolaț.

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. pătratelor unde speciile au fost prezente
Lăcar de mlaștină	<i>Acrocephalus palustris</i>	4
Lăcar de stuf	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4
Ciocârlie de câmp	<i>Alauda arvensis</i>	7
Prepeleța	<i>Coturnix coturnix</i>	6
Cuc	<i>Cuculus canorus</i>	2
Presură de stuf	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1
Frunzăriță galbenă	<i>Hippolais icterina</i>	1
Privighetoare roșcată	<i>Luscinia megarhynchos</i>	6
Grangur	<i>Oriolus oriolus</i>	4
Vrabie de casă	<i>Passer domesticus</i>	2
Vrabie de câmp	<i>Passer montanus</i>	4
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	5
Coțofană	<i>Pica pica</i>	6
Guguștiuc	<i>Streptopelia decaocto</i>	3
Silvie de câmp	<i>Sylvia communis</i>	8

Pentru determinarea densității am utilizat valoarea medie a numărului minim și maxim de teritorii din fiecare cvadrat. Densitatea medie a speciilor țintă pe hectar a fost calculată folosind aceste 2 valori prin calcularea mediei și deviației standard împărțit cu 100 (Tabel 10.). Densitatea celorlalte specii este prezentată în Tabel 11.

Tabel 10. Densitatea medie (pereche/hectar) și deviația standard (DS) a speciilor țintă.

Denumire populară	Denumire științifică	PER/HA	SD
Fâsă de câmp	<i>Anthus campestris</i>	0.0025	0.00125
Sfrâncioc cu frunte neagră	<i>Lanius collurio</i>	0.0125	0.005
Presură sură	<i>Lanius minor</i>	0.00188	0.00063

Tabel 11. Densitatea medie (pereche/hectar) și deviația standard (DS) a speciilor nelistate în Formularul standard al sitului ROSPA0126 Livezile - Dolaț.

Denumire populară	Denumire științifică	PER/HA	SD
Lăcar de mlaștină	<i>Acrocephalus palustris</i>	0.0125	0.00375
Lăcar de stuf	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0.006875	0.003125
Ciocârlie de câmp	<i>Alauda arvensis</i>	0.108125	0.015625
Prepețița	<i>Coturnix coturnix</i>	0.013125	0.004375
Cuc	<i>Cuculus canorus</i>	0.003125	0.001875
Presură de stuf	<i>Emberiza schoenoides</i>	0.000625	0.000625
Frunzăriță galbenă	<i>Hippolais icterina</i>	0.000625	0.000625
Privighetoare roșcată	<i>Luscinia megarhynchos</i>	0.03125	0.00625
Grangur	<i>Oriolus oriolus</i>	0.005	0.0025
Vrabie de casă	<i>Passer domesticus</i>	0.00625	0.0025
Vrabie de câmp	<i>Passer montanus</i>	0.014375	0.004375
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	0.01875	0.005
Coțofană	<i>Pica pica</i>	0.018125	0.004375
Guguștiuc	<i>Streptopelia decaocto</i>	0.004375	0.001875
Silvie de câmp	<i>Sylvia communis</i>	0.051875	0.011875

Bibliografie

Batten, L. a., & Marchant, J. H. (1976). *Bird Population Changes for the Years 1973–74*. *Bird Study*, 23(1), 11–20.

Bibby, C., Jones, M., & Marsden, S. (1998). *Expedition Field Techniques. Bird Surveys*. London: Expedition Advisory Centre, Royal Geographical Society.

Gregory, R. D., Gibbons, D. W., & Donald, P. F. (2007). *Bird census and survey techniques*. In *Bird Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques* (pp. 17–56).

Kéry, M., & Schmid, H. (2006). *Estimating species richness: Calibrating a large avian monitoring programme*. *Journal of Applied Ecology*, 43(1), 101–110.

Sutherland, W. J., Newton, I., & Green, R. E. (2007). *Bird Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques*. United States: Oxford University Press.

Williams, A. B. (1936). *The Composition and Dynamics of a Beech-Maple Climax Community*. *Ecological Monographs*, 6(3), 318–408.

5. Evaluarea distribuției prin efectuarea observațiilor în puncte fixe

Introducere

Multe habitate se transformă sau dispar, mai ales datorită agriculturii intensive. Folosirea excesivă a pesticidelor, mecanizarea, suprapășunatul sau omogenizarea peisajului exercită un efect negativ asupra populațiilor de păsări. Deoarece aproape fiecare specie de pasăre reacționează în mod sensibil la schimbările mediului înconjurător, ele pot fi folosite ca organisme indicatoare (Gregory et al, 2010, Gregory et al, 2005, <http://www.ebcc.info/>). Urmărind schimbările populațiilor de păsări în mai multe habitate, se pot calcula indici de biodiversitate care reflectă starea unei regiuni mai extinse (Erdős et al, 2007).

Efectele schimbării în mediul înconjurător pot fi cunoscute numai dacă sunt urmărite în mod continuu. Primul program de monitoring al păsărilor comune a fost lansat în 1966, în Anglia, exemplu care a fost urmat în anii următori de mai multe țări Europene. Azi, aceste programe sunt coordonate sub egida proiectului Monitorizarea Pan Europeană a Păsărilor Comune (Pan European Common Bird Monitoring Scheme), cu 28 de țări participante în anul 2015. În România, programul Monitorizarea Păsărilor Comune a fost lansat în anul 2006 (SOR/Birdlife International & Grupul Milvus, 2014). Metodele standard folosite de către acest program au fost adoptate și folosite și în cadrul acestui proiect.

Monitorizarea și recensământul populațiilor de păsări cântătoare se face în mod general prin utilizarea a trei metode principale: cartarea teritorială, metoda transectelor sau metoda punctelor fixe. Cartarea teritorială este metoda cea mai precisă, însă necesită mult timp. De aceea este folosită numai în evaluarea zonelor mai mici sau o formă simplificată, acolo unde este importantă calcularea exactă a mărimii populațiilor. Metoda transectelor este folosită mai ales în habitate omogene sau unde este importantă estimarea densității speciilor țintă. Folosirea punctelor fixe este metoda ideală pentru habitate mixte și pentru acoperirea unei arii mai întinse, pentru estimarea densității relative (Sutherland et al, 2007).

Material și metode

Pentru a determina distribuția a mai multor specii de păsări am folosit metoda punctelor fixe. În total, au fost desemnate 24 puncte (Figura 9.).

Punctele de observație au fost vizitate dimineața între orele 5-10. Pe fiecare punct am petrecut 5 minute și am notat fiecare pasăre văzută sau auzită în patru categorii de distanțe: în interiorul cercului cu rază de 50 metri, între 50-100 metri, peste 100 de metri și indivizii care a zburat

deasupra cercului de observare fără aterizare. Fiecare punct a fost vizitat de două ori în perioada 15 aprilie – 15 mai și 16 mai – 15 iunie, cu condiția să fie minim 15 zile între cele două observații.

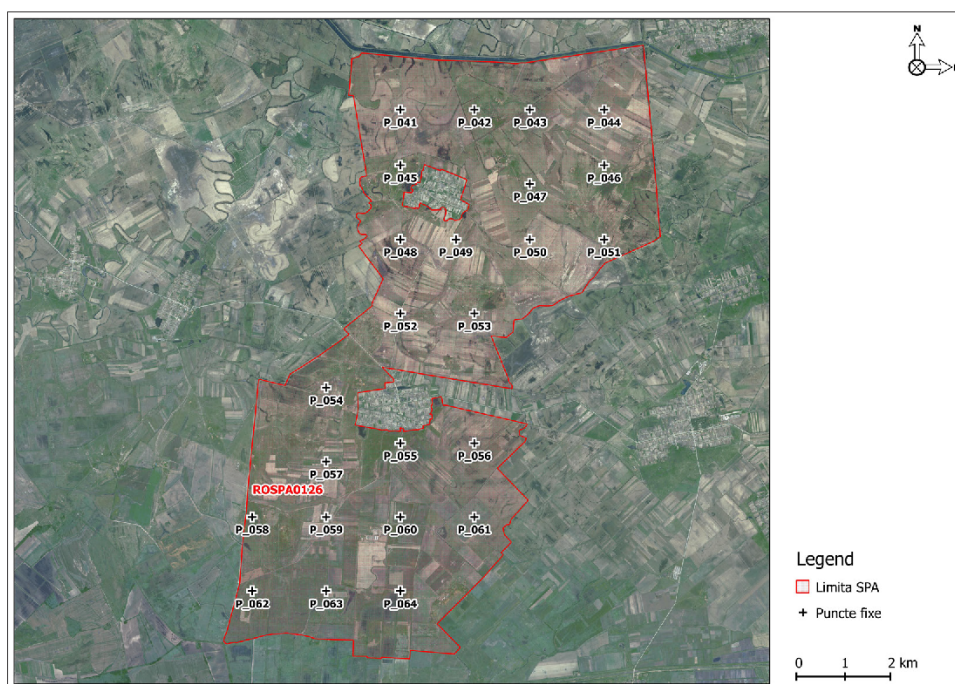


Figura 9. Localizarea punctelor de observare folosite în cadrul metodei punctelor fixe în situl ROSPA0126 Livezile - Dolaț.

Rezultate

Datele culese prin metoda punctelor fixe au fost folosite mai ales pentru a îmbunătăți hărțile de distribuție și pentru a determina zonele cu diversitate redusă. În afara celor care au fost observate în zbor, observațiile au fost comparate la cele două ieșiri și am considerat în analize valorile unde specia respectivă a fost observată în număr mai mare. Din aceste date am calculat indicele de diversitate Shannon-Wiener. Interpolând valorile de diversitate (cu metoda Invers Distance Weighted) am încercat să determinăm zonele de diversitate mică sau mai mare în situările studiate.

Pe durata evaluărilor pe puncte fixe nu am găsit nici o specie care este listată în Formularul standard al sitului, în afara celor 17 specii observate (Tabel 12.)

Tabel 12. Lista și numărul de exemplare a speciilor nelistate în Formularul standard, observate prin metoda punctelor fixe în situl ROSPA0126 Livezile - Dolaț.

Denumire populară	Denumire științifică	Ieșire	
		1.	2.
Lăcar de stuf	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0	2
Ciocârlie de câmp	<i>Alauda arvensis</i>	54	49
Cucuvea	<i>Athene noctua</i>	0	1
Porumbel de stâncă	<i>Columba livia</i>	2	4
Stâncuță	<i>Corvus monedula</i>	1	4
Cioară grivă	<i>Corvus comix</i>	0	1
Prepețița	<i>Coturnix coturnix</i>	17	18
Cuc	<i>Cuculus canorus</i>	18	13
Presură galbenă	<i>Emberiza atrinella</i>	2	0
Privighetoare roșcată	<i>Luscinia megarhynchos</i>	9	9
Presură sură	<i>Miliaria calandra</i>	18	21
Grangur	<i>Oriolus oriolus</i>	3	2
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	17	14
Coțofană	<i>Pica pica</i>	6	14
Silvie cu cap negru	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	0
Silvie de zăvoi	<i>Sylvia borin</i>	0	1
Silvie de câmp	<i>Sylvia communis</i>	1	14

Zonele cu diversitate redusă au fost în partea nord-vestică și sud-estică a sitului (Figura 10.).

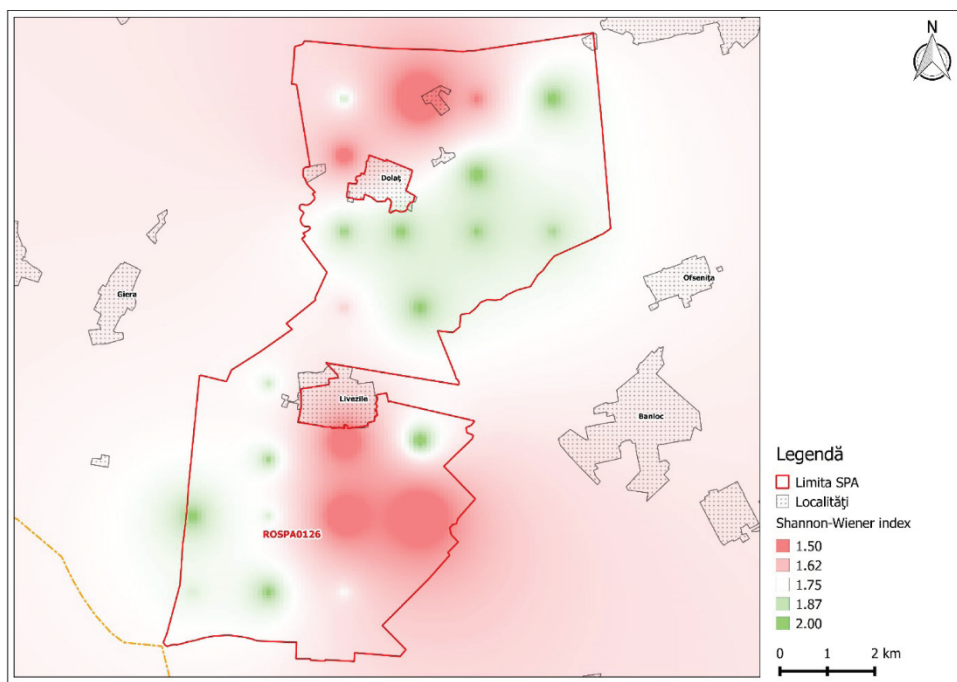


Figura 10. Indicele Shannon-Wiener pe situl ROSPA0126 Livezile-Dolaț.

Bibliografie

Erdős, S., Szép, T., Báldi, A., & Nagy, K. (2007). *Mezőgazdasági területek felszínborításának és tájszerkezetének hatása három madárfaj gyakoriságára*. *Tájökológiai Lapok*, 5(1), 161–172.

Gregory, R. D., & Strien, A. Van. (2010). *Wild Bird Indicators: Using Composite Population Trends of Birds as Measures of Environmental Health*. *Ornithological Science*, 9(1), 3–22. <http://doi.org/10.2326/osj.9.3>.

Gregory, R. D., van Strien, A., Vorisek, P., Gmelig Meyling, A. W., Noble, D. G., Foppen, R. P. B., & Gibbons, D. W. (2005). *Developing indicators for European birds*. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 360(1454), 269–288. <http://doi.org/10.1098/rstb.2004.1602>.

Societatea Ornitologică Română/Birdlife România - Asociația "Grupul Milvus." (2014). *Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România* (Ministerul). București, România: SC Noi Media Print SA.

Sutherland, W. J., Newton, I., & Green, R. E. (2007). *Bird Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques*. United States: Oxford University Press.

<http://www.ebcc.info/>

6. Recensământul păsărilor răpitoare cuibăritoare

Introducere

Speciile răpitoare diurne de obicei cuibăresc în densități mici, țin teritoriile întinse și în ciuda mărimii lor sunt relativ greu de văzute. Din aceste cauze, metodele generale folosite pentru evaluarea speciilor cântătoare nu sunt aplicabile și pentru ele.

Forsman și Solonen (1984) descriu patru metode care se pot aplica pentru recensământul păsărilor răpitoare în perioada de reproducere: observații de pe un punct înalt, căutarea semnelor de cuibărire în zonele potențiale (Sutherland, 2007), estimarea prin numărul adulților transportând hrană și detectarea puilor/juvenililor care vocalizează cerând hrană.

Aceste metode sunt aplicabile cu mai multă sau mai puțină eficiență la diferite specii. De exemplu în cazul șorecarului comun (*Buteo buteo*), vocea juvenililor nu rezultă estimări precise, pentru că hoinărec departe de cuibul natal. Pentru ele cea mai eficientă metodă este numărarea perechilor în dans nupțial.

Material și metode

Recensământul speciilor răpitoare diurne a fost efectuată pe 7 de puncte de observație (Figura 11.).

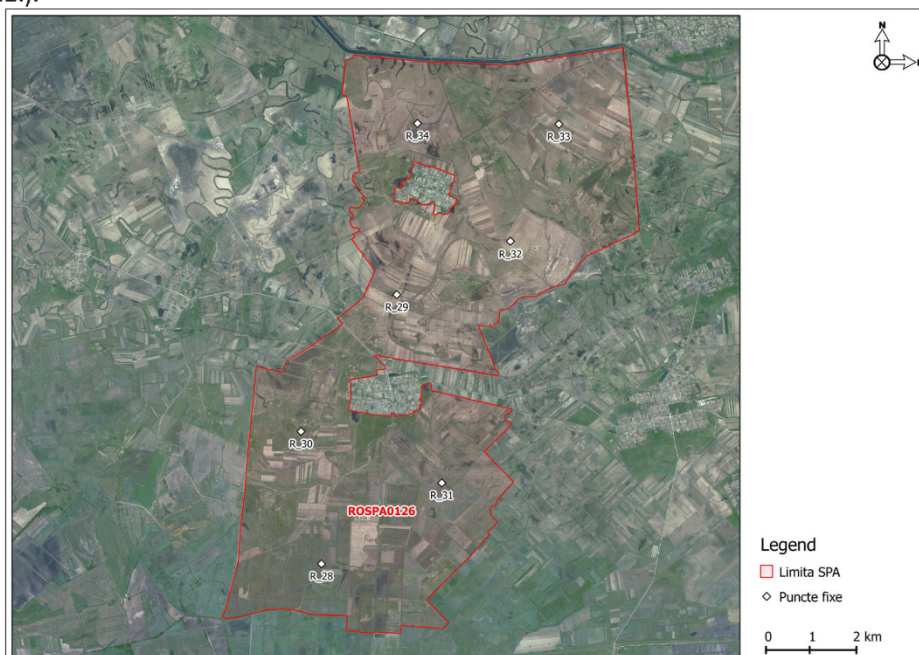


Figura 11. Localizarea punctelor de observare folosite în cadrul metodei Recensământul păsărilor răpitoare cuibăritoare în situl ROSPA0126 Livezile - Dolaț.

Rezultate

Nu am observat nici o specie listată în Formularul standard, însă am notat prezența a 5 specii de răpitori care nu figurează în Formularul standard al sitului (Tabel 13.). Cele mai comune au fost ereții de stof (14 exemplare) și șorecarii comuni (9 exemplare). Am mai notat prezența a câte unei indivizi de erete sur, șoimul rândunelelor și viespar.

Tabel 13. Speciile și numărul de indivizi observate pe parcursul recensământului păsărilor răpitoare diurne pe siturile studiate.

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. indivizi observate
Șorecar comun	<i>Buteo buteo</i>	9
Erete de stof	<i>Circus aeruginosus</i>	14
Erete alb	<i>Circus macrourus</i>	1
Șoimul rândunelelor	<i>Falco subbuteo</i>	1
Viespar	<i>Pernis apivorus</i>	1
Total		26

Bibliografie

Bibby, C., Jones, M., & Marsden, S. (1998). *Expedition Field Techniques BIRD SURVEYS*. London: Expedition Advisory Centre, Royal Geographical Society. <http://doi.org/10.1073/pnas.0809077106>

Forsman, D., & Solonen, T. (1984). Censusing breeding raptors in southern Finland: methods and results. *Ann. Zool. Fennici*.

Sutherland, W. J., Newton, I., & Green, R. E. (2007). *Bird Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques*. United States: Oxford University Press.

7. Evaluarea efectivelor migratoare ale păsărilor acvatice

Introducere

Pentru păsările migratoare pe lângă calitatea zonelor de cuibărit și a zonelor de iernare sunt importante și zonele de odihnă și hrănire vizitate în timpul migrației. În cazul păsărilor acvatice, bineînțeles, o importanță majoră au habitatele acvatice. Datorită activităților antropogene numeroase habitate de acest tip sunt expuse la o perturbare semnificativă, rezultând schimbarea sau chiar dispariția completă a acestora (Weller, 2014).

Scopul monitorizării păsărilor acvatice este de a dobândi cunoștințe despre importanța unei anumite zone din punctul de vedere a speciilor migratoare: ce fel de specii și în ce abundență se găsesc în aceste zone și în ce măsură le folosesc pentru hrănire și odihnă. Acoperind întreaga perioadă de migrație, prin monitorizări regulate se pot obține informații despre dinamica migrației la diferite specii din aceste zone. Numeroase caracteristici a habitatelor pot influența folosirea diferitelor suprafețe de apă de către păsări în această perioadă. Una dintre aceste caracteristici este adâncimea apei și fluctuațiile nivelului de apă. Nivelul de apă determină în mod direct prezența diferitelor specii: speciile cu gâtul și cu piciorul lung, sau speciile scufundătoare utilizează apele mai adânci, pe când speciile de mărime mai mică ca și limicolele preferă apele de adâncime mică. Un alt factor important este prezența vegetației, deoarece aceasta asigură loc de hrănire și adăpost păsărilor acvatice, diminuând astfel perturbarea antropogenă. Dimensiunea habitatului poate influența numărul de indivizi de specii acvatice. În cazul zonelor umede de dimensiune mare se pot forma habitate mai heterogene, astfel creând zone adecvate de hrănire și odihnă pentru mai multe specii acvatice (Ma et al, 2010).

Evaluarea speciilor de păsări acvatice se efectuează în perioada septembrie-martie, în această perioadă trec majoritatea speciilor migratoare europene prin țara noastră. După aderarea la Convenția de la Ramsar (1991), România și-a asumat protecția zonelor umede și a habitatelor speciilor de păsări acvatice (www.ramsar.org). Deși cele mai multe specii migratoare nu cuibăresc pe teritoriul țării, sunt prezente doar în trecere, și zonele studiate de noi nu sunt incluse în lista zonelor umede de importanță internațională, merită acordarea atenției tuturor zonelor care sunt folosite de către aceste specii.

Scopul monitorizării a fost de a obține informații despre importanța a 6 arii Natura 2000 evaluate de către noi, din punctul de vedere a migrației speciilor de păsări acvatice, ce fel de specii sunt prezente în această perioadă, și care sunt acele habitate care sunt cel mai frecventate de aceste păsări.

Materiale și metode

Pasajul de toamnă

Am selectat toate zonele umede cunoscute pentru o monitorizare săptămânală, unde am observat speciile care se hrănesc, respectiv se odihnesc în timpul migrației pe aceste arii. Habitatele acvatice observate de către noi au fost împărțite în trei categorii: lacuri, canale (pârâuri) și râuri. În cazul lacurilor punctele de observare au fost amplasate în locuri cu o bună vizibilitate pe întreaga suprafață a lacului. Deoarece au existat doar lacuri cu suprafețe mici, am considerat suficient un punct de observare la fiecare lac. La canale și râuri ca și metodă de observare am folosit tot puncte de observare. În cazul canalelor și râurilor mai lungi, au fost selectate mai multe puncte de observare de-a lungul cursului de apă, încercând să fie amplasate pe locații ca și poduri sau diguri, de unde aveam o vizibilitate bună pe o secțiune lungă a râului.

Observarea păsărilor acvatice, în migrația de toamnă a fost efectuată în perioada 18 august - 26 octombrie, iar pentru migrația de primăvară în perioada 31 martie – 25 mai. Vizitarea punctelor de observare a fost efectuată cu o periodicitate săptămânală, zece ocazii în total. Pe fiecare punct de observare am stat 5 minute, timp în care am notat toate speciile zonelor umede observate, de exemplu erete de stuf (*Circus aeruginosus*), uligan pescar (*Pandion haliaetus*), de asemenea s-au notat pe o altă listă toate celelalte specii observate pe aceste puncte.

Cu ocazia observărilor am notat nu doar speciile observate și numărul acestora, ci și nivelul apei, condițiile meteorologice (vânt, nebulozitate, vizibilitate) și efectul presupus a acestora asupra păsărilor. În plus am înregistrat track/uri GPS la fiecare ieșire și în fiecare ocazie am fotografiat punctele de observare. Am notat în jurnalele de teren orice fenomen negativ sau factor de periclitate.

Migrația speciilor de păsări acvatice în perioada primăverii

Perioada de monitorizare a păsărilor acvatice cuibăritoare (1 aprilie – 31 august) s-a suprapus parțial cu monitorizările speciilor de păsări acvatice migratoare, în cazul în care punctele de observare sau transectele celor două metode se suprapuneau datele colectate erau utilizate în ambele cazuri.

Rezultate

Deoarece pe aria ROSPA0126 nu sunt habitate acvatice adecvate pentru speciile de păsări acvatice migratoare, am selectat un punct de observare (M_WE_12) pe marginea canalului aflat la limita nordică a ariei (Figura 13.), respectiv un punct de observare (M_WE_Ghilad) pe marginea canalului care parcurge localitatea Ghilad aflat în partea nord-estică a ariei.

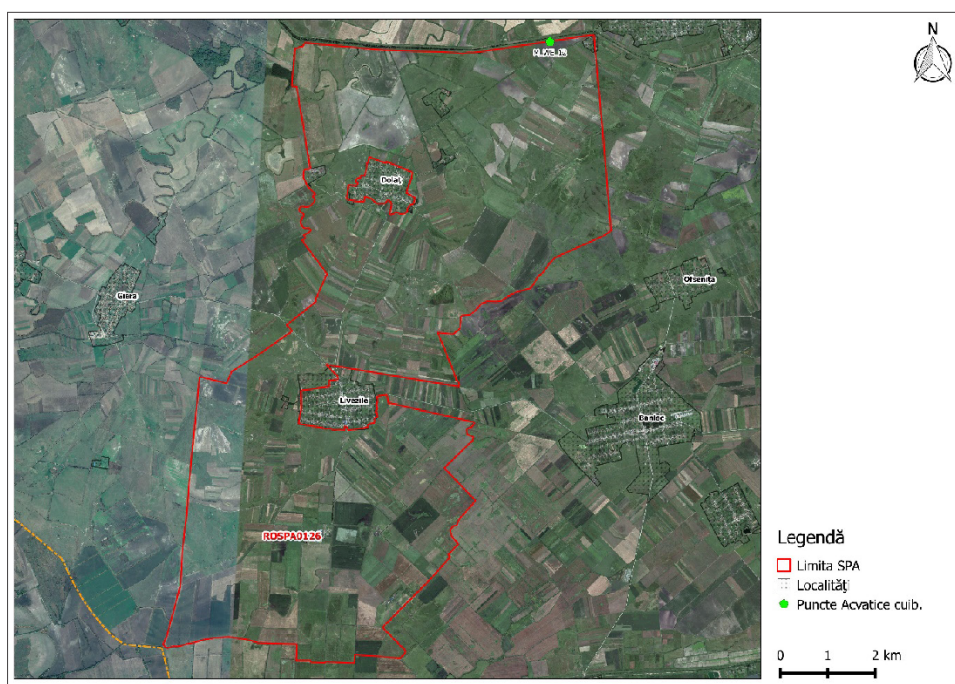


Figura 13. Punctele de observare în evaluarea speciilor de păsări acvatice migratoare de pe aria ROSPA0126 Livezile-Dolaț.

Pe aceste puncte de observare, în perioada de toamnă am observat 14 de specii, iar primăvara 16 de specii. Pe punctul aflat pe limita ariei am numărat în total 18 de specii în cele două perioade de migrație, respectiv pe punctul de observare Ghilad am numărat 15 specii. Factori negativi pe punctul M_WE_12 erau mai ales poluările rezultate din lucrările de pod efectuate în secțiunea superioară a canalului. Alți factori periclitânți pe întreaga secțiune a canalului sunt poluările rezultate din activitățile antropogene.

Pasajul de toamnă

Cu ocazia evaluării păsărilor acvatice migratoare am notat nu doar speciile acvatice ci și toate speciile de păsări observate.

Nu am observat nici o specie acvatică cuibăritoare listată în Formularul standard, numai 14 alte specii (Tabel 14.).

Tabel 14. Lista și numărul de exemplare a speciilor observate cu ocazia recensământului de specii cuibăritoare în habitate umede. Sunt marcate cu galben acele specii care apar în Formularul standard, dar nu sunt acvatice sau nu sunt menționate ca cuibăritoare.

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. indivizi observate
Pescă raș albăstru	<i>Alcedo atthis</i>	2
Rață mare	<i>Anas platyrhynchos</i>	15
Fâsă de câmp	<i>Anthus campestris</i>	4
Stârc cenușiu	<i>Ardea cinerea</i>	3
Șoimul rândunelelor	<i>Falco subbuteo</i>	1
Becațină comună	<i>Gallinago gallinago</i>	4
Găinușă de baltă	<i>Gallinula chloropus</i>	42
Rândunică	<i>Hirundo rustica</i>	70
Stârc pitic	<i>Ixobrychus minutus</i>	2
Pescă ruș cu picioare galbene/ pontic	<i>Larus cachinnans/Larus michahellis</i>	1
Codobatură galbenă	<i>Motacilla flava</i>	5
Corcodel mic	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1
Fluierar de mlaștină	<i>Tringa glareola</i>	8
Fluierar de zăvoi	<i>Tringa ochropus</i>	3
Total		161

Migrația speciilor de păsări acvatice în perioada primăverii

Cu această ocazie am observat în total 16 specii de păsări. În afară de egreta mică nu am observat nici o altă specie care listată în Formularul standard al sitului (Tabelul 15.).

Tabel 15. Speciile acvatice și cele care preferă habitatele umede observate cu ocazia recensământului de specii cuibăritoare în habitate umede de pe ariile evaluate.

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. indivizi observate
Egretă mică	<i>Egretta garzetta</i>	1
Total		1

În afara speciilor prezente în Formularul standard, am mai observat alte 15 specii (Tabel 16.).

Tabel 16. Lista și numărul de exemplare a speciilor observate cu ocazia recensământului de specii cuibăritoare în habitate umede. Sunt marcate cu galben acele specii care apar în Formularul standard, dar nu sunt acvatice sau nu sunt menționate ca cuibăritoare.

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. indivizi observate
Lăcar mare	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3
Lăcar de mlaștină	<i>Acrocephalus palustris</i>	1
Pițigoii codat	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
Rață mare	<i>Anas platyrhynchos</i>	2
Rață cârâitoare	<i>Anas querquedula</i>	2
Stârc cenușiu	<i>Ardea cinerea</i>	1
Chirighiță cu obraz alb	<i>Chlidonias hybridus</i>	1
Barză neagră	<i>Ciconia nigra</i>	1
Lișița	<i>Fulica atra</i>	2
Găinușa de baltă	<i>Gallinula chloropus</i>	4
Rândunică	<i>Hirundo rustica</i>	2
Stârc pitic	<i>Ixobrychus minutus</i>	1
Sfrâncioc roșiatic	<i>Lanius collurio</i>	1
Presură sură	<i>Miliaria calandra</i>	1
Corcodel mic	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1
Total		24

Bibliografie

Ma, Z., Cai, Y., Li, B., & Chen, J. (2010). *Managing wetland habitats for waterbirds: An international perspective*. *Wetlands*, 30, 15–27.

Weller, M. W. (2014). Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press. <http://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

<http://www.ramsar.org/wetland/romania>

8. Observații nesistematice

Introducere

Pe parcursul deplasărilor de teren am încercat să maximalizăm efortul de observații și în afara timpului acordat pentru metodele standard. Pentru aceste observații, care nu se pot încadra în standardele unei metode, am introdus metoda observațiilor nesistematice. Ca și aceste date să fie cât mai precise am recurs la folosirea unei aplicații pe telefon mobil, ObsMapp (www.observado.org). Aplicația funcționează ca un jurnal de teren digital, care reduce foarte mult timpul acordat pentru înregistrare și în aceeași timp leagă în mod automat coordonatele geografice și ora exactă la fiecare observație.

Un alt avantaj ObsMapp este ca se poate folosi în mod offline, iar locul exact al observației se poate fi pus exact pe o imagine satelitară – util de exemplu în cazul păsărilor văzute în depărtare (Figura 1). Aplicația conține liste predefinite cu denumiri de specii pentru mai multe grupuri, de la păsări până la nevertebrate și plante. Datele culese de pe teren se pot încărca într-o bază de date de unde se pot exporta cu ușurință. Informațiile încărcate în baza de date sunt publice, însă există posibilitate ca să fie ascunse și să fie vizibile numai pentru utilizator – de exemplu în cazul speciilor rare sau periclitare.

La înregistrarea păsărilor, se poate nota numele speciei în limba dorită, numărul indivizilor observați, sexul, vârsta, comportamentul (cu accent pe comportamentul teritorial și legate de reproducere). La fiecare observație se pot atașa în plus note, fotografiile sau sunet (Figura 14.).

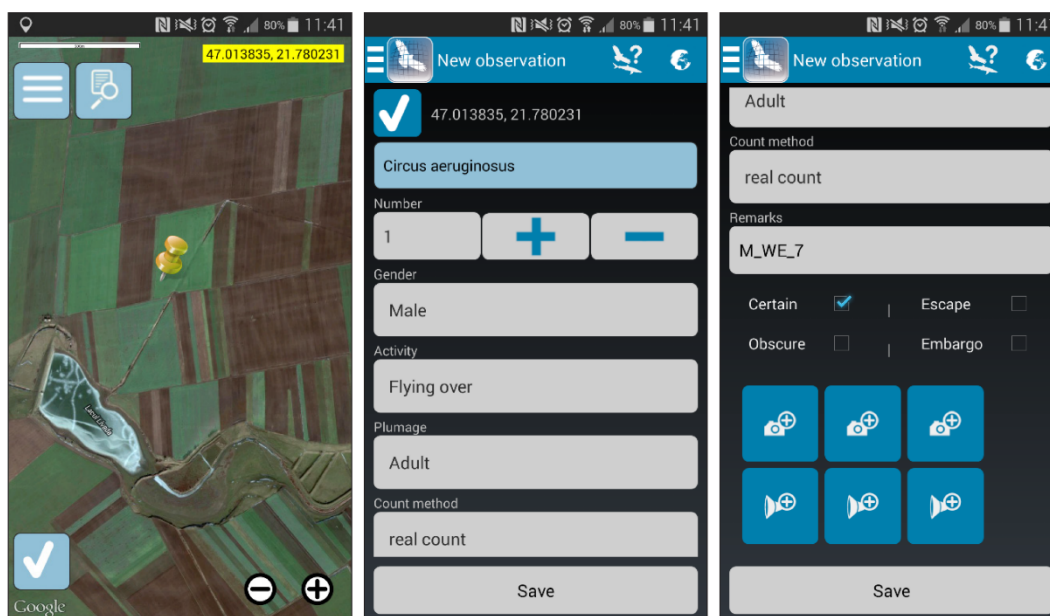


Figura 14. Folosire ObsMapp: datele unei erețe de stuf (*Circus aeruginosus*) observat în zbor.

Metode

Pentru a nota observațiile nesistematice, am folosit aproape în exclusivitate aplicația ObsMapp. Am folosit deasemenea aplicația pentru introducerea observațiilor de păsări în timpul metodelor, dar care însă nu a fost specii țintă pentru metoda respectivă. De exemplu, în timpul metodei recensământul speciilor răpitoare diurne, speciile de răpitoare au fost notate în formularele de teren iar celelalte specii în ObsMapp.

În cazul câtorva metode standard (de exemplu transecte nocturne) am folosit deasemenea aplicația pentru introducerea datelor de teren. Metoda folosită era indicată cu un cod în câmpul observații.

După sfârșitul perioadei de teren, fiecare observator a exportat datele culese într-un fișier .csv, care au fost ulterior unificate. Au existat cazuri când anumite păsări au fost înregistrate simultan de mai mulți observatori. Aceste intrări nu au fost filtrate la estimarea distribuțiilor dar au fost înlăturate în cazurile unde au fost folosite și la estimarea mărimii populațiilor.

Rezultate

Pe parcursul observațiilor nesistematice am notat 678 de indivizi aparținând la 87 de specii. Șase din cele 11 specii care sunt listate în Formularul standard au fost înregistrate prin această metodă (Tabel 17.).

Tabel 17. Denumirea și numărul de indivizi al speciilor listate în Formularul standard pe situl ROSPA0126 Livezile - Dolaț, înregistrate prin metoda Observații nesistematice (pe paginile următoare)

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. indivizi observate
Lăcar mare	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	21
Lăcar de mlaștină	<i>Acrocephalus palustris</i>	9
Lăcar de stuf	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2
Ciocârlie de câmp	<i>Alauda arvensis</i>	110
Rață mare	<i>Anas platyrhynchos</i>	19
Rață cârâitoare	<i>Anas querquedula</i>	1
Gârliță mare	<i>Anser albifrons</i>	4
Fâsă de câmp	<i>Anthus campestris</i>	12
Stârc cenușiu	<i>Ardea cinerea</i>	22
Stârc roșu	<i>Ardea purpurea</i>	2
Ciuf de câmp	<i>Asio flammeus</i>	46
Ciuf de pădure	<i>Asio otus</i>	15
Cucuvea	<i>Athene noctua</i>	9
Șorecar comun	<i>Buteo buteo</i>	7
Șorecar încălțat	<i>Buteo lagopus</i>	4
Egretă mare	<i>Casmerodius albus</i>	1
Chirighiță cu obraz alb	<i>Chlidonias hybridus</i>	4
Chirighiță neagră	<i>Chlidonias niger</i>	2
Barză albă	<i>Ciconia ciconia</i>	30
Barză neagră	<i>Ciconia nigra</i>	1
Șerpar	<i>Circaetus gallicus</i>	6
Erete de stuf	<i>Circus aeruginosus</i>	9
Erete vânător	<i>Circus cyaneus</i>	5
Erete alb	<i>Circus macrourus</i>	7
Erete sur	<i>Circus pygargus</i>	1
Porumbel gulerat	<i>Columba palumbus</i>	24
Cioară de semănătură	<i>Corvus frugilegus</i>	146
Stâncuță	<i>Corvus monedula</i>	23
Prepelița	<i>Coturnix coturnix</i>	26
Cuc	<i>Cuculus canorus</i>	16
Ciocănitore pestriță mare	<i>Dendrocopos major</i>	1
Ciocănitore de grădini	<i>Dendrocopos syriacus</i>	3
Presură galbenă	<i>Emberiza citrinella</i>	3
Presură cu cap negru	<i>Emberiza melanocephala</i>	4
Presură de stuf	<i>Emberiza schoeniclus</i>	8
Măcăleandru	<i>Erithacus rubecula</i>	3
Șoimul rândunelelor	<i>Falco subbuteo</i>	4
Vânturel roșu	<i>Falco tinnunculus</i>	13
Vânturel de seară	<i>Falco vespertinus</i>	27
Muscar gulerat	<i>Ficedula albicollis</i>	2
Lișița	<i>Fulica atra</i>	3
Ciocârlan	<i>Galerida cristata</i>	11
Becațină comună	<i>Gallinago gallinago</i>	5

Denumire populară	Denumire științifică	Nr. indivizi observate
Găinușa de baltă	<i>Gallinula chloropus</i>	4
Codalb	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1
Frunzăriță galbenă	<i>Hippolais icterina</i>	2
Rândunică	<i>Hirundo rustica</i>	15
Stârc pitic	<i>Ixobrychus minutus</i>	5
Sfrâncioc roșiatic	<i>Lanius collurio</i>	17
Sfrâncioc mare	<i>Lanius excubitor</i>	2
Sfrâncioc cu frunte neagră	<i>Lanius minor</i>	8
Grelușel de zăvoi	<i>Locustella fluviatilis</i>	1
Grelușel de stuf	<i>Locustella luscinioides</i>	2
Privighetoare roșcată	<i>Luscinia megarhynchos</i>	26
Prigorie	<i>Merops apiaster</i>	19
Presură sură	<i>Miliaria calandra</i>	74
Codobatură albă	<i>Motacilla alba</i>	1
Codobatură galbenă	<i>Motacilla flava</i>	24
Culic mare	<i>Numenius arquata</i>	43
Pietrar sur	<i>Oenanthe oenanthe</i>	3
Grangur	<i>Oriolus oriolus</i>	6
Pițigoi mare	<i>Parus major</i>	14
Vrabie de casă	<i>Passer domesticus</i>	35
Vrabie de câmp	<i>Passer montanus</i>	6
Viespar	<i>Pernis apivorus</i>	10
Cormoran mare	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	18
Codroș de munte	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1
Pitulice mică	<i>Phylloscopus collybita</i>	2
Pitulice sfârâitoare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2
Pitulice fluierătoare	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1
Coțofană	<i>Pica pica</i>	29
Cârstel de baltă	<i>Rallus aquaticus</i>	11
Aușel cu cap galben	<i>Regulus regulus</i>	2
Mărăcinar mare	<i>Saxicola rubetra</i>	9
Mărăcinar negru	<i>Saxicola rubicola</i>	18
Guguștiuc	<i>Streptopelia decaocto</i>	8
Graur	<i>Stumus vulgaris</i>	25
Silvie cu cap negru	<i>Sylvia atricapilla</i>	6
Silvie de zăvoi	<i>Sylvia borin</i>	1
Silvie de câmp	<i>Sylvia communis</i>	33
Silvie mică	<i>Sylvia curruca</i>	12
Fluierar de mlaștină	<i>Tringa glareola</i>	7
Fluierar de zăvoi	<i>Tringa ochropus</i>	1
Cocoșar	<i>Turdus pilaris</i>	32
Pupăză	<i>Upupa epops</i>	17
Nagăț	<i>Vanellus vanellus</i>	121
Total		678

Bibliografie

www.observado.org

Supliment electronic

Pe parcursul efectuării metodelor de evaluare (în afara observațiilor nesistematice) am înregistrat date electronice sub forma de track GPS și fotografii digitale ale habitatelor în jurul punctelor sau transectelor. Aceste fișiere se regăsesc în suplimentul electronic al acestui raport pe suport de DVD.

Rezultate - Specii

Fâsă de câmp (*Anthus campestris*)

Descriere și identificare

Fâsă de câmp este cea mai mare dintre fâsele europene. Lungimea corpului este de 16.5 cm, anvergura aripilor de 25-28 cm, iar greutatea medie de 29 g. Coloritul penajului este unul pal, slab dungat, atât pe părțile superioare cât și pe cele inferioare. Sprânceana este pală iar tectricile alare sunt de culoare închisă, însă cu vârful deschise. Cântecul „ciur-i-li” este emis în zbor descendent sau de la nivelul solului.

Habitat

Preferă regiunile temperate și mediteraneene, zonele cu un climat cald, fiind absentă, din această cauză, în Europa de Nord. Specia este răspândită la nivelul regiunilor aride, unde ocupă habitatele deschise, nisipoase, cu o vegetație joasă. Evită terenul abrupt și pietros, dar și habitatele închise cu vegetație înaltă.

Hrană

Hrana constă în principal din insecte (lăcuste, greieri, fluturi, libelule, coleoptere, etc) însă ocazional poate include în dieta sa și anumite semințe. Insectele sunt prinse la nivelul solului, iar câteodată, cele roitoare, sunt atacate în zbor.

Reproducere

Perioada de cuibărit începe în luna aprilie. Este o specie monogamă și teritorială, manifestând un comportament agresiv față de alte specii de păsări, precum codobaturi, sau alte specii de fâse. Cuibul e ascuns sub smocuri de iarbă sau în scobituri la baza tufișurilor. Cuibărește de două ori pe an, femela depunând 3-6 ouă, pe care le clocește singură, însă ulterior, la hrănirea puilor vor participa ambii părinți.

Migrație

Specia migrează pe distanțe lungi, pentru a ierna în zona Sahel sau în Peninsula Arabică. Până la sfârșitul lunii august migrează mai ales adulții bătrâni, în timp ce indivizii din primul an pornesc mai târziu. Migrația de toamnă începe la mijlocul lunii octombrie, iar cea de primăvară se desfășoară destul de devreme, între sfârșitul lunii februarie și începutul lunii mai.

Distribuție

Fâsa de câmp este prezentă aproape în toată Europa, cu excepția țărilor nordice. Populația europeană este de 1 000 000-1 900 000 perechi, dintre care în România cuibăresc 150 000-250 000 perechi.

Metode folosite

- Recensământul speciilor cuibăritoare în habitate deschise prin cartare teritorială
- Observații nesistematice

Efective și distribuție în sit

Apare ca specie cuibăritoare în Formularul standard. Am observat 4 exemplare prin cartarea teritorială și 10 exemplare prin observații nesistematice (Figura 15.). Estimăm 3-9 perechi cuibăritoare.

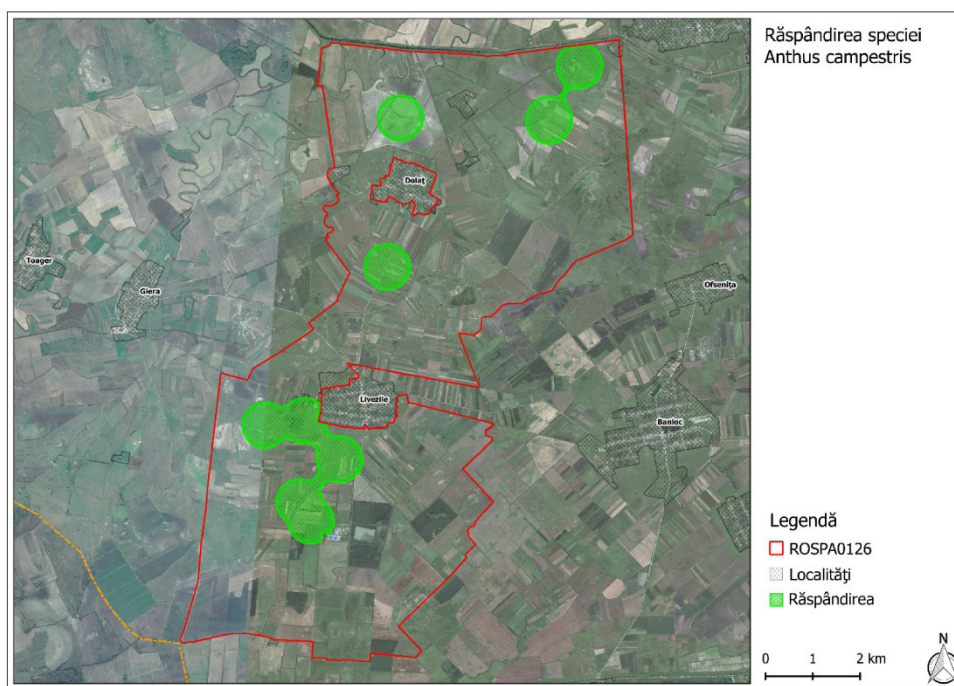


Figura 15. Răspândirea fâsei de câmp pe situl ROSPA0126 Livezile-Dolaț.

Factori de risc și elemente de conflict între păsări și populația locală

- Extinderea intravilanului și terenurilor arabile
- Dispariția bălților temporare pe pajiști
- Modificarea compoziției naturale a speciilor de plante în pajiști
- Suprapășunarea pajiștilor
- Dispariția arborilor
- Incendierea
- Folosirea excesivă a pesticidelor și a îngrășămintelor
- Vânătoarea ilegală
- Numărul mare de câini ciobănești

Măsurile de management

- Menținerea suprafeței actuale a pajiștilor
- Managementul pajiștilor prin pășunat și / sau cosit
- Menținerea bălților temporare pe pajiști
- Pășunatul pajiștilor cu intensitate între 0.3-1 UVM

Bibliografie

BirdLife International (2015). *European Red List of Birds*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Bruun, B., Delin, H., Svensson, L., Singer, A., & Zetterström, D. (1999). *Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat*. (Hamlyn Guide, Ed.) (Versiune r). Octopus Publishing Group Ltd.

Csörgő, T., Karcza, Z., Halmos, G., Magyar, G., Gyurácz, J., Szép, T. & Schmidt, E. (2003). *Magyar madárvonulási atlasz. Journal fur Ornithologie*. Budapest: Kossuth Kiadó. <http://doi.org/10.1046/j.1439-0361.2000.00031.x>.

Szabó, D. Z., Kelemen, A. M., Daróczi, S., & Miholcsa, T. (2010). *Păsări comune din România: din habitate agricole, localități și păduri*. Cluj: Gloria. <http://doi.org/10.5735/086.049.0509>.

Ujhelyi, P. (Ed.). (2005). *Élővilág enciklopédia I. - A Kárpát-medence állatai*. Budapest: Kossuth Kiadó.

Acvilă mică (*Aquila pennata*)

Descriere și identificare

E o pasăre răpitoare de dimensiunea unui șorecar, cu lungimea corpului de 45-52 cm, anvergura aripii de 100-120 cm și o greutate între 500-1250 g. Femela poate fi de 50% mai mare decât masculul. Există două variante ale coloritului, una obișnuită deschisă și una, mai rară, închisă. Indivizi cu ambele forme pot fi prezenți în același loc și se pot împerechea. Formele deschise pot fi confundate cu cele foarte deschise ale șorecarului comun și ale viesparului, dar se disting de aceștia prin remigele întunecate și subalarele albicioase, pe partea inferioară a aripii. Supraalarele mijlocii sunt de culoare deschisă și formează un tipar în formă de V, pe partea superioară a aripii. Ultimele trei remige primare sunt și ele mai deschise iar coada este gri-deschis.

Habitat

Specia cuibărește în zone parțial împădurite, intercalate cu zone deschise, cu tufărișuri, pășuni și terenuri agricole. Cuibărește în pădure, dar vânează mai ales la nivelul zonelor deschise. E des întâlnită în păduri foioase, cu luminișuri și poieni, în regiuni montane mai joase și la câmpie.

Hrană

Caută prada planând la înălțimi mari, fără a se mișca în aer și fără bătăi din aripi. Când prada este observată plonjează cu o viteză mare spre sol, cu aripile strânse. Hrana constă mai ales din păsări de talie medie, în special juvenili de graur și mierle, însă poate consuma și ciocârlii, fâse, porumbei, sau chiar șopârle mari și mamifere mici.

Reproducere

Specia cuibărește mai ales în pădurile de fag ale regiunilor înalte, câteodată și păduri de stejar. Cuibul este amplasat la nivelul arborilor, mai rar pe stânci, fiind construit din crengi uscate, aliniat cu ramuri cu frunze. Perioada de cuibărire începe din luna mai. Femela depune 1-2 ouă, care sunt eclozate timp de 35-40 zile, iar puii devin independenți la 55-60 de zile după eclozare. Caracteristic comportamentului puilor este cainismul, adică puiul mai în vârstă ucide fratele mai mic. În felul acesta puiul mai bine dezvoltat își mărește șansele de supraviețuire.

Migrație

Acvila mică migrează pe distanțe lungi, iernând în Africa Centrală și de Sud. O parte a populațiilor europene iernează în Europa de Sud (partea sudică a Franței și a Spaniei). Părăsesc teritoriile de cuibărit în a doua parte a lunii septembrie-începutul lunii octombrie, și revin din cartierele de iernare la sfârșitul lunii februarie-începutul lunii mai. Juvenilii încep migrația înaintea adulților.

Distribuție

Specia cuibărește de la partea vestică a Europei până la Lacul Baical. E răspândită în Franța, Europa de Est și peninsula Balcanică. Populația europeană este estimată la 4 400-8 900 perechi, iar cea din România variază între 150-320 perechi.

Metode folosite

- Recensământul păsărilor răpitoare cuibăritoare

Efective și distribuție în sit

Este menționată ca specie cuibăritoare în Formularul standard. Nu am observat nicio acvilă mică în perioada de cuibărit, drept urmare estimăm 0 perechi cuibăritoare în situl ROSPA0126 Livezile - Dolaț.

Factori de risc și elemente de conflict între păsări și populația locală

- Extinderea intravilanului și terenurilor arabile
- Dispariția bălților temporare pe pajiști
- Modificarea compoziției naturale a speciilor de plante în pajiști
- Suprapășunarea pajiștilor
- Dispariția arborilor
- Incendierea
- Folosirea excesivă a pesticidelor și a îngrășămintelor
- Vânatoarea ilegală
- Numărul mare de câini ciobănești

Măsuri de management

- Menținerea suprafeței actuale a pajiștilor
- Managementul pajiștilor prin pășunat și / sau cosit
- Menținerea bălților temporare pe pajiști
- Pășunatul pajiștilor cu intensitate între 0.3-1 UVM

Bibliografie

BirdLife International (2015). *European Red List of Birds*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Bruun, B., Delin, H., Svensson, L., Singer, A., & Zetterström, D. (1999). *Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat*. (Hamlyn Guide, Ed.). Octopus Publishing Group Ltd.

Forsman, D. (2006). *The Raptors of Europe and the Middle East* (3rd ed.). London: Christopher Helm.

Ujhelyi, P. (Ed.). (2005). *Élővilág enciklopédia I. - A Kárpát-medence állatai*. Budapest: Kossuth Kiadó.