

CERCETĂRI ECOLOGICE ASUPRA AVIFAUNEI AGROECOSISTEMELOR DIN ZONA AGRICOLĂ OARJA, JUDEȚUL ARGES

ECOLOGICAL RESEARCHES ON THE AVIFAUNA OF THE AGROECOSYSTEM FROM THE OARJA FARMING AREA, ARGES COUNTRY

A. MESTECĂNEANU¹, Denisa CONETE², R. GAVA¹

¹Muzeul Județean Argeș, ²Universitatea din Pitești

Abstract *In the period 2002-2003, on the agriculture ground of Oarja (Argeș country), i took an account of the species of birds in order to render evident the qualitative and the quantitative structure of their populations. I discovered 31 species (belonging to 9 orders) 20 of these species nestle in the zone and stay here all the summer. The biggest densities have: the skylark (Alauda arvensis) crested lark Galerida cristata the house sparrow (Passer domesticus) and the blue-headed wagtail (Motacilla flava) The most species feed themselves with insects, and the other ones fed themselves with little rodents, so that they play an important role for the agriculture. We consider that the qualitative and quantitative structure of the ornitofauna on the researched zone points out the favorable conditions for the development of the birds.*

INTRODUCERE

Folosirea substanțelor chimice în agricultură, defrișarea fâșiilor de arbori și arbuști, practicarea agriculturii intensive și vânătoarea irațională, a dus în toată Europa la descreșterea în mod îngrijorător a numărului de păsări legate de zonele agricole. În prezent, din cele 173 de specii de păsări dependente de aceste habitate, 70 sunt deja în pericol. În țara noastră, din fericire, situația se prezintă mai bine datorită, în principal, practicării pe suprafețe mari a agriculturii de tip tradițional sau extensiv. Ca urmare, principalele populații ale unor specii de păsări din Europa, legate mai mult sau mai puțin de zonele agricole, cum ar fi: codobatura galbenă (*Motacilla flava*), codobatura albă (*Motacilla alba*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) și sfrânciocul cu frunte neagră (*Lanius minor*) trăiesc încă în România. De asemenea, o pondere însemnată din efectivele europene este deținută la noi și de: ciocârlan (*Galerida cristata*), fâsa de câmp (*Anthus campestris*), mărăcinarul roșu (*Saxicola rubetra*), silvia cenușie (*Sylvia communis*) și vrabia de câmp (*Passer montanus*).

MATERIAL ȘI METODĂ

În prezenta lucrare, dorim să evidențiem structura calitativă și cantitativă a populațiilor de păsări dintr-un agroecosistem puternic antropizat. Zona studiată este situată pe teritoriul localității Oarja, la o depărtare de 14 km sud de municipiul Pitești și de 8 km de Combinatul Petrochimic Pitești (fig. 1). Din punct de vedere geografic zona aparține Câmpiei Piteștilor și este situată la o altitudine de 280 m.

Terenul arabil, împărțit sub formă de mozaic în fâșii, se cultivă în special cu cereale și plante de nutreț. Caracteristica pentru această zonă este rețeaua relativ deasă de canale folosite odată pentru irigații, de regulă pline cu apă, bogate în vegetație palustră scundă, pe malurile cărora cresc tufișuri de arbuști și arbori rari, dar și construcțiile amplasate din loc în loc, aparținând vechilor sisteme de irigații. De asemenea, pe câmp se pot observa frecvent stâlpi înalți de beton și schele de metal rămase de la sondele de extracție a petrolului, existente aici mai demult.

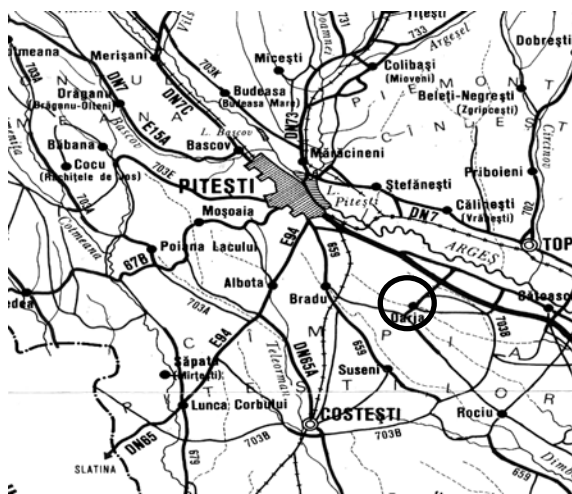


Fig. 1. Amplasarea zonei cercetate

Clima este continentală de deal, cu temperaturi medii anuale care oscilează în jurul valorii de 9° C și cu precipitații medii de 700 mm/an.

Cercetările au fost făcute în anii 2002 și 2003 în aceeași suprafață – un pătrat cu latura de 2,5 km. S-a făcut inventarierea speciilor de păsări prezente utilizând metoda punctelor radiale fixe. Am selectat 15 asemenea puncte, dispuse echidistant, după care am procedat la înregistrarea tuturor păsărilor observate pe o rază de 0 – 50 m, 50 – 100 m, respectiv peste 100 m, precum și pe cele văzute în zbor. La fiecare punct am făcut observații

într-un interval de timp de 5 minute. Au fost șapte ieșiri pe teren (în mai, iunie și iulie), din care prima pentru identificarea piețelor de probă, în zile cu condiții meteo favorabile. Am parcurs zona dimineața, până la ora 11, în momentul de maximă activitate a păsărilor.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În urma cercetărilor efectuate, în zonă au fost găsite 31 de specii de păsări care reprezintă 8,12% din ornitofauna României (tab. 1). Ele aparțin la nouă ordine: *Ciconiiformes* (patru specii, 12,9%), *Accipitriformes* (trei specii, 9,6%), *Galliformes* (două specii, 6,4%), *Charadriiformes* (o specie, 3,2%), *Columbiformes* (o specie, 3,2%), *Strigiformes* (o specie, 3,2%), *Apodiformes* (o specie, 3,2%), *Coraciiformes* (o specie, 3,2%) și *Passeriformes* (17 specii, 54,8%) (fig. 2).

Dintre acestea, 20 de specii (65%) cuibăresc în zonă și stau tot timpul aici pe perioada verii iar 11 specii (35%) vin aici doar după hrană. Din total, 18 specii (58%) sunt în principal oaspeți de vară iar 13 (42%) sunt predominant specii sedentare.

Passeriformele înregistrează cele mai mari densități (185 perechi/100 ha). Cele mai mari valori sunt atinse de: ciocârlie (*Alauda arvensis*) (38,1 perechi/100 ha), ciocârlan (*Galerida cristata*) (27,5 perechi/100ha), vrabia de casă (*Passer domesticus*) (25,1 perechi/100ha), codobatura galbenă (*Motacilla flava*) (21,5

perechi/100ha), presura sură (*Miliaria calandra*) (21,2 perechi/100ha) și fâșă de câmp (*Anthus campestris*) (15 perechi/100ha) (tab. 1).

Tabelul 1.

Speciile de păsări observate pe terenul agricol Oarja

Nr. crt.	Specia	Densitatea (p/100 ha)	Biomasa (gr./100 ha)	Dominanța în biomasă	Frecvența	Regimul de hrană	Categoria SPEC
1	(<i>Egretta garzetta</i>) *	0,02	11,04	0,12	Fr	C, I	NS
2	(<i>Ardea cinerea</i>) *	0,01	14,33	0,16	Fr	C, I	NS
3	<i>Ciconia ciconia</i> *	0,04	137,92	1,55	Fr	C, I	2
4	(<i>Ciconia nigra</i>) *	0,001	3	0,03	Fr	C, I	2
5	(<i>Circaetus gallicus</i>) *	0,002	3,39	0,03	Fr	C, I	3
6	(<i>Circus aeruginosus</i>) *	0,01	5,84	0,06	Fr	C, I	NS
7	<i>Falco tinnunculus</i>	0,1	21,4	0,24	R	C, I	3
8	<i>Perdix perdix</i>	0,32	121,76	1,37	Fr	E,I	3
9	<i>Coturnix coturnix</i>	0,8	78,8	0,89	R	E,I	3
10	<i>Vanellus vanellus</i>	0,31	67,73	0,76	Fr	E,I	2
11	<i>Streptopelia decaocto</i> *	0,08	15,76	0,17	Fr	G	NS
12	<i>Athene noctua</i>	0,32	55,84	0,63	Fr	C, I	3
13	<i>Apus apus</i> *	0,5	21,15	0,23	Fr	I	NS
14	<i>Upupa epops</i>	0,04	2,84	0,03	Fr	I	3
15	<i>Galerida cristata</i>	27,5	1237,5	13,99	Rc	I	3
16	<i>Alauda arvensis</i>	38,1	1371,6	15,51	Rc	I	3
17	<i>Hirundo rustica</i> *	3	57	0,64	Rr	I	3
18	<i>Anthus campestris</i>	15	390	4,41	Rr	I	3
19	<i>Motacilla flava</i>	21,5	387	4,37	Rc	I	NS
20	<i>Lanius collurio</i>	10,6	302,1	3,41	R	C, I	3
21	<i>Oriolus oriolus</i>	0,08	5,64	0,06	Fr	I	NS
22	<i>Sturnus vulgaris</i>	5,2	412,36	4,66	Rr	I	3
23	<i>Pica pica</i>	0,28	55,63	0,62	R	O	NS
24	<i>Corvus monedula</i> *	6,36	1513,68	17,11	R	O	NS
25	<i>Corvus frugilleus</i> *	1,28	592	6,69	Rr	O	NS
26	<i>Passer domesticus</i>	25,1	753	8,51	Rc	O	3
27	<i>Passer montanus</i>	5	115	1,30	Fr	O	3
28	<i>Carduelis chloris</i>	1,6	46,4	0,52	Fr	I, G	NS
29	<i>Carduelis carduelis</i>	1,6	26,4	0,29	Fr	I, G	NS
30	<i>Carduelis cannabina</i>	1,6	28,8	0,32	Fr	I, G	2
31	<i>Miliaria calandra</i>	21,2	987,92	11,17	Rr	I, G	2

Legendă:

- () – specie probabil clocitoare în împrejurimi;
- - specie venită în zonă după hrană.

Cea mai mare biomasă (greutatea medie pentru fiecare specie a fost luată din literatura de specialitate: Hagemeyer and colab., 1997, Korodi Gal, 1958, The

Complete Birds of the Western Palearctic, 1998) o au stâncuțele (*Corvus monedula*), ciocârlile de câmp (*Alauda arvensis*), ciocârlanii (*Galerida cristata*), presurile sure (*Miliaria calandra*) și vrăbiile de casă (*Passer domesticus*) (tab. 1). Referitor la dominanța în biomasă, *Galerida cristata*, *Alauda arvensis*, *Corvus monedula*,

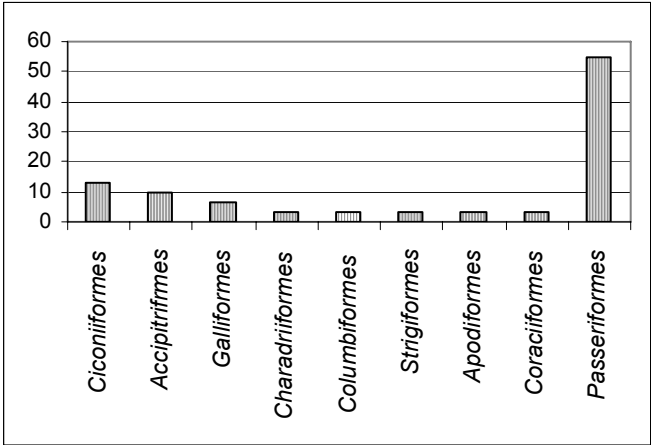


Fig. 2. Distribuția speciilor de păsări pe ordine

unde N = numărul de specii observate. A rezultat: $A_S=3,22$ și $A_D=6,44$.

În ceea ce privește frecvența în suprafețele de probă, 17 specii (55%) sunt foarte rare, cinci specii (16%) sunt rare, cinci specii (16%) sunt relativ rare și patru specii (13%) sunt relativ comune (fig. 4). Nici o specie nu este comună. Cele mai frecvente sunt: ciocârlanul (*Galerida cristata*), ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*), codobatura galbenă (*Motacilla flava*) și vrabia de casă (*Passer domesticus*).

După regimul de hrană, nouă specii (29,03%) sunt carnivor-insectivore, trei specii (9,68%) sunt erbivor -insectivore, o specie (3,23%) este granivoră, nouă specii (29,03%) sunt în perioada caldă aproape numai insectivore, cinci specii (16,13%) sunt omnivore iar patru specii (12,9%) sunt insectivor-granivore (fig. 5).

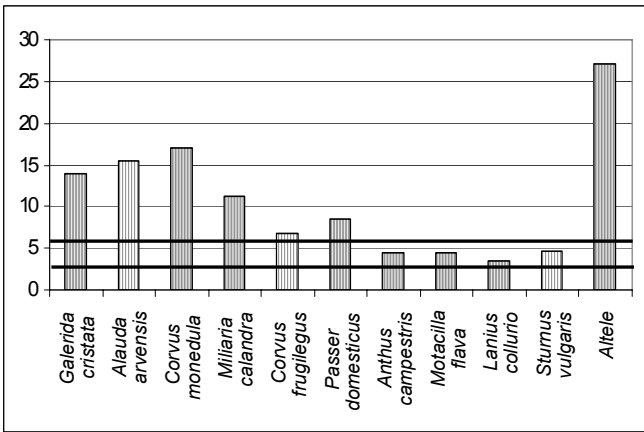


Fig. 3. Dominanța în biomasă a speciilor observate

Miliaria calandra, *Corvus frugilegus* și *Passer domesticus* sunt supradominante, *Anthus campestris*, *Motacilla flava*, *Lanius collurio* și *Sturnus vulgaris* sunt dominante iar celelalte sunt subdominante (fig. 3).

Axele statică și de dominanță au fost calculate cu formulele:

$$A_S=100/N;$$

$$A_D=2 \times A_S,$$

Cu excepția gugușucului (*Streptopelia decaocto*), specie exclusiv granivoră, dar cu prezență neglijabilă, practic toate celelalte consumă în proporții variabile insecte; speciile carnivor-

insectivore și o parte din cele omnivore (corvidele) se hrănesc și cu mici mamifere rozătoare. Se observă, așadar, rolul benefic al păsărilor care, mai ales în perioada de vară distrug dăunători ai culturilor agricole. Unele pot cauza în acest sezon și pagube nesemnificative (capturarea păsărelelor insectivore, consumarea pontei acestora sau devastarea culturilor).

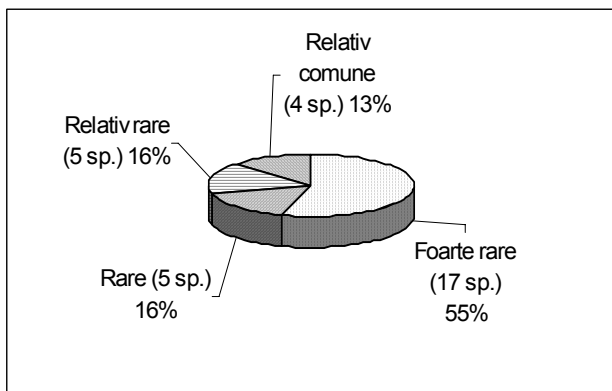


Fig. 4. Frecvența speciilor de păsări

(16,13 %) sunt încadrate în categoria a II-a (SPEC 2 - concentrate în Europa dar cu statut nefavorabil de conservare) (fig, 6).

Concluzii

În urma cercetărilor efectuate, în zonă au fost găsite 31 de specii de păsări care reprezintă 8,12% din ornitofauna României și care aparțin la 9 ordine: *Ciconiiformes*, *Accipitriformes*, *Galliformes*, *Charadriiformes*, *Columbiformes*, *Strigiformes*, *Apodiformes*, *Coraciiformes* și *Passeriformes*.

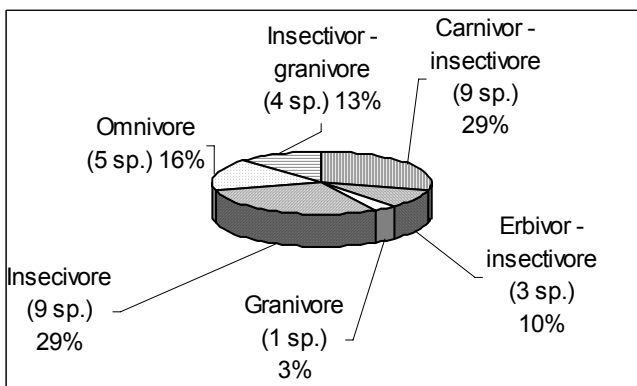


Fig. 5. Repartiția speciilor de păsări după regimul de hrană

Dintre acestea, 20 de specii cuibăresc în zonă și stau tot timpul aici pe perioada verii iar 11 specii clocesc probabil în zonele limitrofe și vin aici după hrană. Lipsa unor specii caracteristice zonelor agricole poate fi pusă și în legătură cu prezența în apropiere a Combinatului Petrochimic Pitești.

Ciocârlia (*Alauda arvensis*), ciocârlanul (*Galerida cristata*), vrabia de casă (*Passer domesticus*), codobatura galbenă (*Motacilla flava*), presura sură (*Miliaria*

calandra) și fâsa de câmp (*Anthus campestris*), specii insectivore, ating aici cele mai mari densități.

Galerida cristata, *Alauda arvensis*, *Corvus monedula*, *Miliaria calandra*, *Corvus frugilegus* și *Passer domesticus* sunt supradominante, *Anthus campestris*, *Motacilla flava*, *Lanius collurio* și *Sturnus vulgaris* sunt dominante iar celelalte specii sunt subdominante.

Cele mai frecvente sunt: ciocârlanul (*Galerida cristata*), ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*), codobatura galbenă (*Motacilla flava*) și vrabia de casă (*Passer domesticus*).

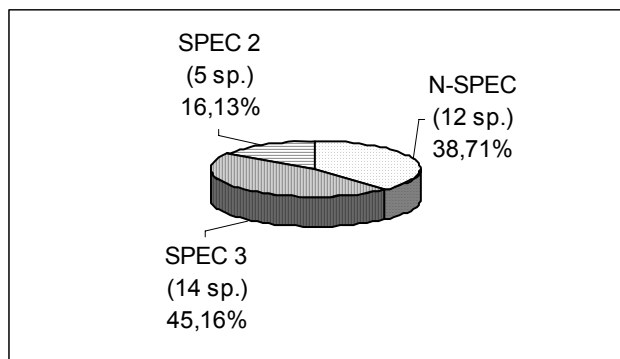


Fig. 6. Repartiția speciilor de păsări după categoria SPEC

Marea majoritate a păsărilor sunt insectivore și au un rol pozitiv pentru agricultură.

Aproape două treimi din speciile observate sunt protejate pe plan european.

Considerăm că structura calitativă și cantitativă a ornitofaunei din zona cercetată indică

condiții relativ prielnice pentru dezvoltarea păsărilor. Pe viitor, în scopul optimizării condițiilor de viață pentru păsări este necesară înființarea unor fâșii de arbuști, pentru a oferi păsărelelor locuri de cuibărit, limitarea poluării aerului și evitarea pe cât posibil a folosirii chimicalelor în agricultură.

BIBLIOGRAFIE

1. Barco Aurelia, Nedelcu, E., 1974 - Județul Argeș, Editura Academiei, București.
2. Ciochia, V., 1992 - Păsările clocitoare din România, Editura Științifică, București.
3. Dimitrie, R., 1984 - Păsările în peisajele României, Editura Sport-Turism, București.
4. Hagemeijer, E., J., M., Blair, M., J., 1997 - The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance, T & A. D. Poyser, London.
5. Korodi Gal, 1958 - Contribuții la cunoașterea populațiilor de păsări din livezile cu pomi, Studii și Cercetări de Biologie, Nr. 1, Editura academiei, Filiala Cluj.
6. Munteanu, D. și colab., 2002 - Atlasul păsărilor clocitoare din România, Ediția a II-a, Publicațiile S.O.R., Nr. 16.
7. ***1999, Hamlyn Guide, Octopus Publishing Group Ltd.
8. ***1998, The Complete Birds of the Western Palearctic, Optimedia, Determinator electronic.