

DAN MUNTEANU

Pădurea Baciului, cu toată că se află în apropiere de orașul Cluj-Napoca și constituie o unitate forestieră bine individualizată, a rămas nestudiată din punct de vedere ornitologic (1). Lucrarea de față prezintă rezultatele cercetărilor avifaunistice realizate în acest perimetru, care au fost orientate spre cunoașterea componenței calitative și cantitative a populațiilor de păsări clocitoare.

Descrierea ecosistemului. Pădurea Baciului este situată în raza comunei cu același nume (cod UTM FS 98), pe un deal prelung aflat între văile pâraielor Nadăș și Mera (la vest) și valea pârâului Popești (la est), și care face parte din subunitatea de relief numită "Dealurile Clujului". Altitudinea sa variază între 400-650 m.

Porțiunea cercetată din Pădurea Baciului se încadrează în asociația *Carpineto-Quercetum petraeae* Borza 1941. În sinuzia arborescentă, având înălțimi de 18-22 m și o consistență de 0,7-0,8 este dominantă specia **Quercus petraea** și subdominantă (pe alocuri codominantă) specia **Carpinus betulus**. Alături de acestea mai apar exemplare de *Tilia cordata*, **Acer campestre**, **Acer platanoides**, **Cerasus avium**, **Pyrus pyraister**, iar într-un punct se află un pâlț de **Pinus silvestris**, desigur plantați. În unele arborete mai tinere, specia dominantă este carpenul. Subarboretul, înalt de 2-4 m și cu o acoperire de 5-10 %, este constituit din puietii de gorun și carpen și exemplare de **Corylus avellana**, **Crataegus monogyna**, **Rosa canina**, **Cornus sanguinea**, **Evonymus verrucosa**, **Ligustrum vulgare**. Dezvoltarea stratului ierbos este dependentă de regimul fotic al pădurii, atingându-se o acoperire de până la 50 % în arboretele mai puțin dense și deci mai luminoase (inf. Gh. Coldea).

Zona Baciului se caracterizează printr-un climat continental temperat, cu temperatura medie anuală de 8,2°C și precipitații medii anuale de 615 mm.

Metoda de lucru. Cercetările ale căror rezultate sunt cuprinse în lucrarea noastră au fost realizate în lunile mai, iunie și iulie ale anilor 1984, 1985 și 1986, cu precădere în parcelele 48 A, 38 și 24 B (amenajament silvic - Ocolul silvic Cluj). Prin delasări repetate pe diferite trasee în interiorul pădurii s-au identificat

speciile existente, iar în vederea determinării parametrilor lor cantitativi s-au delimitat două suprafețe de câte 1 hectar în parcelele 48 A și câte 4 suprafețe (a 1 ha) în parcelele 38 și 24 B. Determinarea densității păsărilor clocitoare s-a făcut prin metoda fâșiilor, în anii 1984 și 1985, iar în parcela 48 A și în 1986.

În porțiunea de pădure luată în studiu începuseră cu câțiva ani înainte cercetări experimentale privind combaterea integrată a insectelor dăunătoare, inclusiv asupra posibilităților de mărire a densității păsărilor insectivore prin amplasarea de cuiburi artificiale (Stațiunea de cercetări silvice Cluj). În momentul începerii cercetărilor noastre (4.V.1984), pe suprafața studiată din parcela 48 A se aflau 5 cuiburi artificiale, iar în anul următor au mai fost amplasate încă 10 (total 15); două dintre acestea au fost distruse în timpul verii, astfel încât în 1986 aici se aflau 13 cuiburi artificiale. Pe cele 4 ha care făceau parte din parcela 38 se aflau, în 1984, 15 cuiburi, toate vechi, unele deteriorate, altele pline cu material de cuib din anii anteriori, astfel încât ele nu erau propice pentru cuibăritul păsărilor. Alte cuiburi artificiale, vechi sau noi, se aflau instalate de asemenea în afara ariilor cercetate de noi, mai ales în parcela 48 A. Toate cuiburile artificiale erau de "tip pițigoi" confecționate din scânduri, cu diametrul intrării (cele noi) de cca. 4 cm. În parcela 24 B nu au fost amplasate cuiburi artificiale.

Rezultate și discuții. În pădurea Baciului au fost identificate 45 specii clocitoare de păsări, aparținând la 21 de familii și 8 ordine. Lista lor este prezentată în tabelul nr. 1, în care se indică de asemenea, într-o formă convențională, abundența speciilor (r = rar; m = abundență medie; c = comun) sau doar prezența (+). Menționăm în plus că în apropierea pădurii, în terenuri agricole, tufe și mărăcișiuri au fost identificate speciile: **Perdix perdix** (r), **Crex crex** (r), **Merops apister** (1 pereche), **Alauda arvensis** (m), **Saxicola torquata** (m), **Saxicola rubetra** (m), **Corvus corone cornix** (m) și **Acanthis cannabina** (m).

Componenta comunităților de păsări care cuibăresc la Baci reflectă fidel structura pădurii, exsistând în plus o serie de variații locale dependente de aspectul arboretelor. În scopul de a releva această situație, ca și efectul amplasării de cuiburi artificiale, am luat în studiu cele trei parcele amintite.

Parcela 38 este gorunet martor, cu copaci înalți și coroane largi, în care celelalte specii de arbori sunt relativ rare. **Parcela 24 B** este un gorunet mai tânăr, mai puțin înalt și mai des. Dintre cuiburile artificiale vechi existente în parcela 38, doar două au fost ocupate, iar în parcela 24 B, după cum am amintit, nu au fost asemenea cuiburi, astfel încât putem considera aceste parcele ca reprezentând condițiile naturale de existență a păsărilor. **Parcela 48 A** este un amestec de gorun, carpen și tei, la care se adaugă un pâlcc de pini și grupuri de tufe; proporția carpenului este variabilă, treimea estică a parcelei fiind constituită exclusiv de acest arbore. După cum am amintit, aici, pe suprafața celor 4 ha, s-au aflat până la 15 cuiburi artificiale în anul 1985.

ORD. FALCONIFORMES	
Fam. Accipitridae	<i>Buteo buteo</i> (L.) - r
ORD. GALLIFORMES	
Fam. Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i> L. - m
ORD. COLUMBIFORMES	
Fam. Columbidae	<i>Streptopella turtur</i> (L.) - r
ORD. CUCULIFORMES	
Fam. Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i> L.
ORD. STRIGIFORMES	
Fam. Strigidae	<i>Asio otus</i> (L.) - +
ORD. CORACIIFORMES	
Fam. Upupidae	<i>Upupa epops</i> L. - r
ORD. PICIFORMES	
Fam. Picidae	<i>Jynx torquilla</i> L. - r <i>Dryocopus martius</i> (L.) - r <i>Picus viridis</i> L. - m <i>Picus canus</i> Gm. - r <i>Dendrocopos major</i> (L.) - c <i>Dendrocopos medius</i> (L.) - m <i>Dendrocopos minor</i> (L.) - m
ORD. PASSERIFORMES	
Fam. Alaudidae	<i>Lullula arborea</i> (L.) - m
Fam. Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i> (L.) - m
Fam. Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i> (L.) - c <i>Corvus corax</i> L. - r
Fam. Paridae	<i>Parus palustris</i> L. - m <i>Parus caeruleus</i> L. - c <i>Parus major</i> L. - c <i>Aegithalos caudatus</i> (L.) - r <i>Sitta europaea</i> L. - m
Fam. Sittidae	<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.) - r
Fam. Troglodytidae	<i>Erithacus rubecula</i> (L.) - m
Fam. Turdidae	<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm - c <i>Turdus merula</i> L. - c <i>Turdus philomelos</i> C.L. Brehm - c <i>Turdus viscivorus</i> L. - m
Fam. Sylviidae	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechst.) - r <i>Sylvia borin</i> (Bodd.) - m <i>Sylvia communis</i> (Lath.) - m <i>Sylvia atricapilla</i> (L.) - c <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill.) - m <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechst.) - c
Fam. Muscicapidae	<i>Ficedula albicollis</i> (Temm.) - c <i>Muscicapa striata</i> (Pall.) - r <i>Anthus trivialis</i> (L.) - c
Fam. Motacillidae	<i>Lanius collurio</i> L. - c
Fam. Laniidae	<i>Sturnus vulgaris</i> L. - c
Fam. Sturnidae	<i>Fringilla coelebs</i> L. - c <i>Carduelis carduelis</i> (L.) - m
Fam. Fringillidae	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L.) - m <i>Emberiza citrinella</i> L. - c
Fam. Emberizidae	

EXPLICAȚII: r - rar; m - moderat; c - comun; + - prezent

Populațiile de păsări din parcelele 38 și 24B

Specii	Parcela 38						Parcela 24B						38+24B	
	1984		1985		1984+1985		1984		1985		1984+1985		1984+1985	
					100 ha						100 ha		100 ha	
	N per.	%	N per.	%	N per.	%	N per.	%	N per.	%	N per.	%	N per.	%
<i>Dendrocopos major</i>	1	3.70	1	3.85	25	3.78	-	-	-	-	-	-	13	2.37
<i>Dendrocopos medius</i>	1	3.70	-	-	12	1.82	-	-	-	-	-	-	6	1.09
<i>Picus viridis</i>	-	-	-	-	-	-	1	5.88	-	-	12	2.76	6	1.09
<i>Garrulus glandarius</i>	1	3.70	-	-	12	1.82	1	5.88	-	-	12	2.76	12	2.18
<i>Parus palustris</i>	-	-	2	7.7	25	3.79	-	-	1	5.55	12	2.76	18	3.28
<i>Parus caeruleus</i>	2	7.40	2	7.7	50	7.57	1	5.88	1	5.55	25	5.75	38	6.93
<i>Parus major</i>	2	7.40	1	3.85	38	5.76	1	5.88	2	11.11	38	8.73	38	6.93
<i>Sitta europaea</i>	2	7.40	1	3.85	38	5.76	-	-	-	-	-	-	19	3.46
<i>Erithacus rubecula</i>	1	3.70	-	-	12	1.82	-	-	1	5.55	12	2.76	12	2.18
<i>Turdus merula</i>	2	7.40	1	3.85	38	5.76	1	5.88	2	11.11	38	8.73	38	6.93
<i>Turdus philomelos</i>	1	3.70	1	3.85	25	3.79	4	23.53	3	16.67	87	20	56	10.2
<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	1	3.85	12	1.82	-	-	-	-	-	-	6	1.09
<i>Phyloscopus collybita</i>	1	3.70	1	3.85	25	3.79	-	-	1	5.55	12	2.76	18	3.28
<i>Phyloscopus sibilatrix</i>	-	-	1	3.85	12	1.82	1	5.88	1	5.55	25	5.75	19	3.46
<i>Ficedula albicollis</i>	3 ^x	11.20	4 ^x	15.36	87	13.18	1	5.88	1	5.55	25	5.75	56	10.2
<i>Anthus trivialis</i>	1	3.70	1	3.85	25	3.79	2	11.77	1	5.55	38	8.73	32	5.82
<i>Sturnus vulgaris</i>	4	14.80	3	11.52	87	13.18	-	-	-	-	-	-	44	8.02
<i>Fringilla caelebs</i>	4	14.80	5	19.22	113	16.96	3	17.65	3	16.67	75	17.24	94	17.12
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-	-	-	-	1	5.88	-	-	12	2.76	6	1.09
<i>Emberiza citinella</i>	1	3.7	1	3.85	25	3.79	-	-	1	5.55	12	2.76	18	3.28
Abundența N perechi	27		26		661		17		18		433		549	
Densitatea N perechi/100 ha	67.5		65		661		42.5		45		435		549	

x = Câte două perechi au cuibărit în cuiburi artificiale

Situata cuiburilor artificiale din parcela 48 A

Cuiburi artificiale	1984		1985		1986	
	N	%	N	%	N	%
Total cuiburi	5	-	15	-	13	-
Cuiburi goale	1	20	6	40	5	38,4
Cuiburi ocupate de păsări, din care:	4	80	7	46,7	6	46,2
Parus caeruleus	2	40	3 ^x	20	2	15,4
Parus major	1	20	4	26,7	3	23,1
Ficedula albicollis	1	20	4	26,7	3	23,1
Cuiburi ocupate de pri, din care:	-	-	2	13,3	2	15,4
Musccardinus avellanarius	-	-	1	6,7	-	-
Dryomys nitedula	-	-	1	6,7	2	15,4

x În iunie 1985, unul dintre aceste cuiburi folosit în luna mai de pitigoi albatri, a fost ocupat de o pereche de muscari guleri.

Tabel nr. 4

Populaiile de păsări din parcela 48 A

Specii	1984		1985		1986		Medie 1984-85-86/ 100 ha	
	N per.	%	N per.	%	N per.	%	N per.	%
Dendrocopos major	1	7.69	1	6.25	1	5.88	50	6.52
Parus caeruleus	2 ^x	15.38	3 ^x	18.75	2 ^x	11.77	117	15.25
Parus major	1 ^x	7.69	-	-	1 ^x	5.88	33	4.30
Sitta europaea	-	-	1	6.25	1	5.88	33	4.30
Turdus merula	1	7.69	-	-	1	5.88	33	4.30
Turdus philomelos	-	-	1	6.25	-	-	17	2.22
Sylvia atricapilla	1	7.69	-	-	-	-	17	2.22
Phylloscopus sibilatrix	2	15.38	1	6.25	1	5.88	67	8.74
Ficedula albicollis	1 ^x	7.69	4 ^x	25.0	3 ^x	17.65	133	17.34
Muscicapa striata	-	-	-	-	1	5.88	17	2.22
Anthus trivialis	-	-	1	6.25	1	5.88	33	4.30
Sturnus vulgaris	2	15.38	2	12.50	2	11.77	100	13.04
Fringilla coelebs	2	15.38	2	12.50	3	17.65	117	15.25
Abunden N perechi	13		16		17			
Densitate N perechi/ 10 ha	65		80		86		767	
Nr. cuiburi artificiale	5		15		13			

x = Toate perechile au cuibărit în cuiburi artificiale.

Rezultatele estimărilor cantitative realizate în P 38 și P 24 B sunt expuse în tabelul nr. 2. În afara valorilor absolute stabilite în anii 1984 și 1985, am calculat pentru fiecare specie valorile (densitatea) corespunzătoare suprafeței standard la 100 ha (valori neincluse în tabel), iar în final densitățile medii valabile pentru ambele parcele, în cei doi ani, pe 100 ha.

Din datele acumulate reiese că în arboretele lipsite de cuiburi artificiale (38, 24 A) densitatea totală a păsărilor a oscilat între 430 și 660 perechi/100 ha, cu o valoare medie de aproape 550 perechi/100 ha. Sub raportul dominanței, pe primul loc se situează **Fringilla coelebs** (17, 12 %), urmată în ordine descrescândă de **Turdus merula** (10, 20 %), **Ficedula albicollis** (10, 20%), **Sturnus vulgaris** (8, 02 %) etc., cea mai redusă valoare a dominanței fiind de 1,09 %. Concluzii privind diferitele specii se pot desprinde prin interpretarea datelor respective din tabelul nr. 2. Atragem totuși atenția asupra diferențelor existente între populațiile de păsări din cele două parcele, diferențe determinate tocmai de particularitățile arboretelor, așa după cum au fost sumar prezentate mai sus.

Parcela 48 A ne oferă posibilitatea de a urmări efectul prezenței cuiburilor artificiale asupra componenței comunităților de păsări. În tabelul nr. 3 prezentăm date asupra situației acestor cuiburi artificiale în anii 1984-1986, indicând numărul celor rămase goale (neocupate) și numărul celor ocupate de păsări (**Parus caeruleus**, **Parus major**, **Ficedula albicollis**) sau de pârși (**Muscardinus avellanarius**, **Dryomys nitedula**).

Pe de altă parte, dintr-un calcul rezultă că în cei trei ani analizați, numărul perechilor care au cuibărit în cuiburi artificiale a reprezentat 30,8 %, respectiv 43,7 % și 35,3 % din efectivul total al populațiilor de păsări din parcela 48 A. Ca urmare a existenței cuiburilor artificiale, densitatea păsărilor clocitoare, în cei trei ani de cercetare (1984, 1985, 1986) a fost de 650, 800, 850 perechi, cu o medie de 760 perechi/100 ha, deci evident superioară celei înregistrate în parcelele - etalon (38, 24 B). Valoarea parametrilor cantitativi ai celor 13 specii care au cuibărit în anii 1984-1986 în ecositemul exemplificat prin parcela 48 A se pot urmări în tabelul nr. 4. Se observă de asemenea variația de la un an la altul a populațiilor clocitoare, atât din punct de vedere al componenței specifice, cât și al abundenței (specifice și totale). Sub raportul ponderei relative a diferitelor specii ale biocenozelor, se remarcă faptul că aici cele mai numeroase păsări (exceptând cinteza, cu 15,25 %) sunt tocmai cele care cuibăresc în cuiburi artificiale (**Ficedula albicollis** - 17,34 %, **Parus caeruleus** - 15,25 %) sau în cavități naturale (**Sturnus vulgaris** - 13,04 %).

Din cercetările efectuate se constată că proporția cuiburilor artificiale ocupate de păsări nu crește în paralel cu creșterea numărului cuiburilor ca atare. Cu alte cuvinte, există o densitate optimă de cuiburi artificiale, iar depășirea ei

nu atrage după sine creșterea densității păsărilor clocitoare în cavități; factorul limitativ trebuie desigur căutat în particularitățile teritoriale ale speciilor respective.

Concluzii. În urma cercetărilor noastre, se constată că avifauna pădurii Baciului constă din 45 specii clocitoare. Densitatea populațiilor clocitoare variază în diferitele arborete, în condiții naturale, între 430-660 perechi/100 ha, cu o medie de 550 perechi/100 ha. La arboretele în care au fost amplasate cuiburi artificiale, densitatea medie este de 760 perechi/100 ha (valoare maximă: 850 perechi/100 ha). S-a pus în evidență nivelul până la amplasarea de cuiburi artificiale determină creșterea densității păsărilor insectivore care cuibăresc în cavități (pițigoii, muscari). Se impune întreținerea cuiburilor artificiale (reparare, curățare, eliminarea pârșilor), spre a facilita utilizarea lor anuală de către păsări.

RESEARCH OF THE BIRD POPULATIONS OF THE BACIU FOREST (CLUJ COUNTY)

Summary

The Baci Forest is located north of Cluj (Transylvania), in a hilly area, at altitudes ranging from 400 to 650 m. The main tree species is the oak **Quercus petraea** but in some areas the hornbeam (**Carpinus betulus**) is also common. The forest is managed by the local forestry service which put nest boxes in some peculiar areas.

Forty-five breeding bird species were found in years 1984-1986 in the analysed plots Nos 38, 24 B and 48 A. They are listed in Table no. 1, and their quantitative parameters are mentioned in Tables no. 2 and no. 4. The table no. 3 present the situation of nest boxes of the plot 48 A (boxes occupied by birds and dormice).

The density of the bird populations breeding natural conditions ranges from 430 to 660 pairs/100 ha (average density: 550 pairs/100 ha). The density reaches up to 650-850 pairs/100 ha (average: 760 pairs) in the plot where nest boxes have been put in trees. However, the increase of bird density by introducing nest boxes is not unlimited because of the territorial requirements of bird pairs.

Adresa autorului:

DAN MUNTEANU
3400 Cluj-Napoca
str. Republicii nr. 48
România