

CERCETĂRI PRIVIND CUNOAȘTEREA HRANEI, PE BAZA CONȚINUTURILOR STOMACALE, LA UNELE SPECII DE PĂSĂRI EXISTENTE ÎN COLECȚIA COMPLEXULUI MUZEAL DE ȘTIINȚELE NATURII BACĂU

Cătălin Rang*, Liliana Rang, Ana Maria Cenușă**, Violeta Rang

Introducere

Materialul biologic analizat în lucrare a fost obținut în urma acțiunilor de preparare a păsărilor, realizate pentru constituirea colecției ornitologice a Complexului Muzeal de Științele Naturii Bacău.

Scopul investigațiilor

S-a urmărit valorificarea integrală a materialului recoltat din teren în scopul completării cunoștințelor privind regimurile alimentare ale diferitelor specii de păsări.

Material și metodă

Materialul de studiu a fost obținut în urma secționării gușilor și stomacurilor păsărilor aduse pentru preparare. Conținuturile au fost conservate în alcool 70 %, după care au fost studiate la binocular.

Datele de colectare ale păsărilor supuse analizelor au fost sintetizate în tabelul nr. 1.

Tabelul 1 – Datele de colectare ale păsărilor cărora li s-a analizat conținutul stomacal.

Nr. crt.	DENUMIREA SPECIEI	Data	Locul colectării	Județul	Fenologie	Regim alimentar	Tipul de habitat
0	1	2	3	4	5	6	7
Ord. PODICIPEDIFORMES Fam. PODICIPEDIDAE							
1	<i>Podiceps ruficollis</i>	08.11.1972	Corduneni	BC.	OV,P,OI	mx	acv
Ord. CICONIIFORMES Fam. ARDEIDAE							
2	<i>Botaurus stellaris</i>	25.07.1974	Lunca Curelii	BC.	P	pd	acv
3	<i>Ardea purpurea</i>	24.08.1973	Biliești	VR.	P	pd	acv
Ord. ANSERIFORMES Fam. ANATIDAE							
4	<i>Tadorna tadorna</i>	14.04.1973	Grindul Lupilor	CT.	P	mx	acv
5	<i>Anas acuta</i>	25.03.1974	Filipești	BC.	P	mx	acv
		29.03.1974	Prăjești	BC.			
6	<i>Anas crecca</i>	11.09.1973	Răcățâu	BC.	OI,P	mx	acv
7	<i>Anas querquedula</i>	25.03.1974	Filipești	BC.	OV,P	mx	acv
		26.03.1974	Lac Bacău I				
		28.03.1974	Filipești				
		07.04.1974	Lac Bacău II				
8	<i>Aythya nyroca</i>	23.03.1974	Corduneni	BC	P	mx	acv

* Universitatea Bacău

** Absolvente a Universității Bacău

Ord. GALLIFORMES Fam. PHASIANIDAE							
9	<i>Perdix perdix</i>	25.10.1972	Faraoani	BC.	S	mx	c
		08.11.1972	Corduneni				
		08.11.1972	-,-				
		18.11.1972	Lilieci				
		02.05.1973	Pâncești				
		02.05.1973	-,-				
		23.03.1974	Corduneni				
		23.03.1974	-,-				
		23.03.1974	-,-				
		09.01.1976	Praja				
		16.01.1976	Lunca Răcătău				
06.02.1976	Traian						
10	<i>Coturnix coturnix</i>	17.01.1979	Bahna Sărată	BC.	OV,P	mx	c
Ord. GRUIFORMES Fam. RALLIDAE							
11	<i>Rallus aquaticus</i>	13.08.1972	Filipești	BC.	OV,P	mx	acv
		23.08.1972	-,-				
		14.08.1973	-,-				
12	<i>Porzana porzana</i>	23.08.1972	Filipești	BC.	OV,P	mx	acv
		23.08.1972	-,-				
		31.08.1972	-,-				
Ord. CHARADRIIFORMES Fam. CHARADRIIDAE							
13	<i>Charadrius alexandrinus</i>	11.04.1973	Mamaia	CT.	P	mx	acv
		13.04.1973	Grindul Lupilor				
14	<i>Vanellus vanellus</i>	08.11.1972	Corduneni	BC.	OV,P	mx	c
		21.03.1973	Onești	BC.			
		22.03.1973	Răcătău	BC.			
		13.04.1973	Grindul Lupilor	CT.			
		13.04.1973	-,-				
		23.03.1974	p. Bărnat	BC.			
16.08.1979	diguri - Faraoani						
15	<i>Arenaria interpres</i>	14.09.1981	Dieneț	BC.	P	pd	acv
Fam. SCOLOPACIDAE							
16	<i>Calidris alba</i>	11.04.1973	Mamaia	CT.	P	pd	acv
		11.04.1973	-,-				
		11.04.1973	-,-				
		11.04.1973	-,-				
		11.04.1973	-,-				
		11.04.1973	-,-				
17	<i>Calidris minuta</i>	31.08.1972	Filipești	BC.	P	pd	acv
		12.08.1979	Portița	CT.			
18	<i>Philomachus pugnax</i>	12.04.1973	Istria	CT.	P	pd	acv
		19.04.1974	Filipești	BC.			
		14.09.1981	Dieneț				
19	<i>Tringa erythropus</i>	23.08.1972	Filipești	BC.	P	pd	acv
		23.08.1972	-,-				
		31.08.1972	-,-				
20	<i>Tringa glareola</i>	28.08.1970	Filipești	BC.	P	pd	acv
		17.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		19.08.1972	-,-				
		23.08.1972	-,-				
		23.08.1972	-,-				
		27.08.1972	-,-				
		31.08.1972	-,-				
		14.08.1973	-,-				
14.08.1973	-,-						
21	<i>Tringa hypoleucos</i>	28.04.1974	Năruja	VR.	OV,P	pd	acv
22	<i>Tringa nebularia</i>	12.04.1973	Istria	CT.	P	pd	acv

23	<i>Tringa ochropus</i>	19.08.1972	Filipești	BC.	P	pd	acv
		29.08.1979	-,-				
24	<i>Tringa totanus</i>	25.03.1974	Filipești	BC.	P	pd	acv
25	<i>Gallinago gallinago</i>	31.08.1972	Filipești	BC.	P	pd	acv
		31.08.1972	-,-				
		14.08.1973	-,-				
		14.08.1973	-,-				
		23.08.1973	-,-				
		18.04.1974	Șoț				
		19.04.1974	Filipești				
16.08.1979	Făraoani						
26	<i>Gallinago media</i>	18.04.1974	Șoț	BC.	P	pd	acv
Subord. LARI Fam. STERNIDAE							
27	<i>Chlidonias hybrida</i>	17.08.1972	Corduneni	BC.	P	pd	acv
		11.06.1973	Mila 23	TL.			
28	<i>Sterna hirundo</i>	25.07.1973	Lunca Curelii	BC.	OV,P	pd	acv
Ord. COLUMBIFORMES Fam. COLUMBIDAE							
29	<i>Columba palumbus</i>	23.04.1973	Răcătău	BC.	OV	v	c, f
30	<i>Streptopelia decaocto</i>	31.10.1972	Bacău	BC.	S	v	c
		17.09.1973	Răcătău				
		04.06.1974	Bacău				
		19.11.1975	-,-				
Ord. PASSERIFORMES Fam. ALAUDIDAE							
31	<i>Melanocorypha calandra</i>	11.04.1973	Tariverdi	CT.	OV	mx	c
32	<i>Galerida cristata</i>	22.03.1973	Răcătău	BC.	S	mx	c
Fam. CINCLIDAE							
33	<i>Cinclus cinclus</i>	18.11.1972	Lac Bacău I	BC.	S	pd	acv
		15.12.1979	Gârla Morii				
Fam. MOTACILLIDAE							
34	<i>Anthus trivialis</i>	18.04.1974	Șoț	BC.	OV,P	pd	f
35	<i>Motacilla alba</i>	23.03.1974	p. Bârnat	BC.	OV,P	pd	c
		13.03.1979	Limpedeș-Lileci				
		13.03.1979	-,-				
		01.04.1981	Pâncești				
36	<i>Motacilla cinerea</i>	28.04.1974	Zăbalu	VR.	OV,P	pd	acv
37	<i>Motacilla flava</i>	12.04.1973	Grindu Lupilor	CT.	OV,P	pd	acv
		11.08.1973	Filipești	BC.			
Fam. FRINGILLIDAE							
38	<i>Fringilla coelebs</i>	19.01.1972	Bacău	BC.	OV,P,OI	mx	f
		19.01.1973	-,-				
		17.04.1974	-,-				
39	<i>Carduelis cannabina</i>	19.01.1973	Bacău	BC.	OV,P	mx	f
		15.12.1975	Șerbești				
		15.12.1975	-,-				
		15.12.1975	-,-				
		15.12.1975	-,-				
		15.12.1975	-,-				
		15.12.1975	-,-				
40	<i>Carduelis carduelis</i>	18.11.1972	Bacău	BC.	S	mx	f
		19.01.1973	-,-				
		14.02.1973	Șoț				
		14.02.1973	-,-				
		14.02.1973	-,-				
17.01.1976	Lunca Răcătău						
41	<i>Carduelis chloris</i>	01.04.1973	Valea Caselor	BC.	OV	mx	f
42	<i>Carduelis flammea</i>	19.01.1973	Bacău	BC.	OI	mx	f
		19.01.1973	-,-				
		19.01.1973	-,-				
		19.01.1973	-,-				
		19.01.1973	-,-				
		19.01.1973	-,-				
		19.01.1973	-,-				
		19.01.1973	-,-				
		18.07.1973	-,-				
43	<i>Carduelis spinus</i>	06.04.1973	Bacău	BC.	OI,P	mx	f

44	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	17.11.1972	Bacău	BC.	S	mx	f
		26.11.1972	Odobești				
		16.01.1976	Lunca Răcățâu				
		22.01.1981	Bacău				
		22.01.1981	Bacău				
45	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	21.07.1972	Răchitoasa	BC.	OV,P	mx	f
		21.07.1972	-,,-				
46	<i>Emberiza calandra</i>	18.01.1973	Bacău	BC.	OV,P	mx	c
		11.04.1973	Tariverde	CT.			
47	<i>Emberiza citrinella</i>	18.01.1973	Bacău	BC.	OV,P	mx	t
		18.01.1973	-,,-				
		18.01.1973	-,,-				
		19.01.1973	-,,-				
		19.01.1973	-,,-				
		19.01.1973	-,,-				
		19.01.1973	-,,-				
		01.04.1974	Valea Caselor				
		20.04.1974	Lunca Curelii				
		15.07.1974	Runcu				
48	<i>Emberiza schoeniclus</i>	17.11.1972	Bacău	BC.	OV,P,OI	mx	t
		14.01.1973	-,,-				
		19.01.1973	-,,-				
		19.01.1973	-,,-				
		19.01.1973	-,,-				
		01.04.1973	Valea Caselor				

Abrevieri:

Categorie fenologică:

Regim alimentar:

Tipul de habitat:

OV - oaspeți de vară
P - păsări de pasaj
S - sedentare
OI - oaspeți de iarnă

mx - mixt
pd - prădător
v - vegetarian

acv - acvatic
c - câmpie
f - forestier
t - tufișuri

Rezultate și discuții

În urma însumării datelor obținute pe specii s-au obținut următoarele rezultate:

După cum se observă eterogenitatea materialului prelucrat este foarte mare atât din punctul de vedere al speciilor cât și al perioadelor colectării acestora.

Am profitat de faptul că piesele aduse pentru preparare erau în stare bună de conservare putându-ne oferi și alte informații în plus decât cele pur sistematice, care făceau obiectul colecției ornitologice.

Principalul aspect urmărit de către noi a constat în completarea cunoștințelor privind regimul alimentar, în stadiul de adult, pe care îl au diferite specii de păsări.

ORD. PODICIPEDIFORMES

Fam. PODICIPEDIDAE

Podiceps ruficollis (Pall.) 1764

Număr fragmente - 6.200 (100 %) din care:

Cls. Insecta	6.185	(99,8 %)
Resturi vegetale	7	(0,1 %)
Gastroliți	2	(0,03 %)
Fragmente neidentificate	6	(0,1 %)

Număr indivizi întregi – 5 (100 %) din care:

Ord. Coleoptera	6.185	(99,8 %)
Ord. Diptera, Fam. Culicidae	7	(0,1 %)

ORD. CICONIIFORMES

Fam. ARDEIDAE

Botaurus stellaris (L.) 1758

Număr fragmente - 150 (100 %) din care:

Cls. Insecta	16	(10,7 %)
Semințe	34	(22,7 %)
Gastroliți	1	(0,8 %)
Fragmente neidentificate	99	(65,8 %)

Număr indivizi întregi – 34 (100 %) din care:

Încr. Nematelmintes	33	(97,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	7	(0,1 %)

Ardea purpurea L. 1766

Număr fragmente - 250 (100 %) din care:

Cls. Insecta	150	(60,0 %)
Semințe	14	(5,6 %)
Resturi vegetale	38	(15,2 %)
Gastroliți	22	(8,8 %)
Fragmente neidentificate	26	(0,4 %)

Număr indivizi întregi – 15 (100 %) din care:

Incr. Nemathelmintes	10	(67,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	5	(33,0 %)

Ord. ANSERIFORMES

Fam. ANATIDAE

Tadorna tadorna (Pall.) 1764

Număr fragmente – 1.308 (100 %) din care:

Resturi vegetale	16	(1,2 %)
Gastroliți	1.269	(97,0 %)
Fragmente neidentificate	23	(1,8 %)

Număr indivizi întregi – 2 (100 %) din care:

Incr. Nemathelmintes	1	(50,0 %)
Cls. Gasteropoda	1	(50,0 %)

Anas crecca L. 1766

Număr fragmente – 1.827 (100 %) din care:

Semințe	153	(8,5 %)
Resturi vegetale	63	(3,4 %)
Gastroliți	494	(27,0 %)
Fragmente neidentificate	6	(1,1 %)

Anas acuta L. 1758

Număr fragmente – 5.954 (100 %) din care:

Semințe	47	(0,7 %)
Resturi vegetale	461	(7,7 %)
Gastroliți	2.000	(33,6 %)
Fragmente neidentificate	3.446	(58,0 %)

Număr indivizi întregi – 4 (100 %) din care:

Cls. Oligocheta	2	(50,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Tipulidae	2	(50,0 %)

Anas querquedula L. 1758

Număr fragmente – 2.667 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	492	(18,4 %)
Cls. Lamelibranchiata	154	(5,8 %)
Cls. Insecta	5	(0,1 %)
Semințe	621	(23,2 %)
Resturi vegetale	71	(2,6 %)
Gastroliți	117	(4,4 %)
Fragmente neidentificate	1.205	(45,5 %)

Număr indivizi întregi – 17 (100 %) din care:

Cls. Nemathelmintes	2	(11,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	12	(18,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	12	(71,0 %)

Aythya nyroca (Guldenst.) 1770

Număr fragmente – 7.958 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	31	(0,4 %)
Cls. Insecta	3	(0,1 %)
Semințe	18	(0,2 %)
Resturi vegetale	3.796	(47,7 %)
Gastroliți	596	(7,4 %)
Fragmente neidentificate	3.514	(44,2 %)

Număr indivizi întregi – 11 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	3	(28,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Chrysomelidae	4	(36,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	4	(36,0 %)

Ord. GALLIFORMES

Fam. PHASIANIDAE

Perdix perdix (L.) 1758

Număr fragmente – 8.469 (100 %) din care:

Semințe	1.170	(13,8 %)
Resturi vegetale	1.518	(17,9 %)
Gastroliți	3.840	(45,4 %)
Fragmente neidentificate	1.941	(22,9 %)

Coturnix coturnix L. 1758

Număr fragmente – 1.499 (100 %) din care:

Cls. Insecta	15	(1,0 %)
Semințe	769	(51,2 %)
Resturi vegetale	270	(18,0 %)
Gastroliți	41	(2,8 %)
Fragmente neidentificate	404	(27,0 %)

Număr indivizi întregi – 5 (100 %) din care:

Cls. Arachnida	3	(50,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	1	(25,0 %)
Cls. Insecta, Fam. Curculionidae	1	(25,0 %)

Ord. GRUIFORMES

Fam. RALLIDAE

Rallus aquaticus L. 1758

Număr fragmente – 5.830 (100 %) din care:

Cls. Insecta	5.689	(97,6 %)
Semințe	23	(0,4 %)
Gastroliți	28	(0,5 %)
Fragmente neidentificate	90	(1,5 %)

Număr indivizi întregi – 43 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	16	(37,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Elateridae	9	(21,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	3	(7,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Tipulidae	12	(28,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Syrphidae	3	(7,0 %)

Porzana porzana (L.) 1766

Număr fragmente – 2.844 (100 %) din care:

Cls. Insecta	2.198	(77,3 %)
Semințe	364	(12,7 %)
Resturi vegetale	188	(6,6 %)
Gastroliți	5	(0,2 %)
Fragmente neidentificate	89	(3,2 %)

Număr indivizi întregi – 20 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	2	(10,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	8	(40,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Tipulidae	6	(30,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Culicidae	2	(10,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Muscidae	2	(10,0 %)

Ord. CHARADRIIFORMES

Fam. CHARADRIIDAE

Charadrius alexandrinus L. 1758

Număr fragmente – 2.481 (100 %) din care:

Cls. Lamelibranchiata	7	(0,5 %)
Cls. Insecta	979	(39,5 %)
Resturi vegetale	12	(0,5 %)
Gastroliți	485	(19,5 %)
Fragmente neidentificate	998	(40,2 %)

Număr indivizi întregi – 16 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	1	(6,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	12	(75,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	3	(19,0 %)

Vanellus vanellus (L.) 1758

Număr fragmente – 2.850 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	54	(2,0 %)
Cls. Insecta	2.462	(86,5 %)
Semințe	7	(0,2 %)
Resturi vegetale	54	(1,9 %)
Gastroliți	58	(2,0 %)
Fragmente neidentificate	215	(7,4 %)

Număr indivizi întregi – 141 (100 %) din care:

Cls. Hirudinea	1	(0,7 %)
Cls. Gasteropoda	2	(1,4 %)
Cls. Lamelibranchiata	33	(23,4 %)
Cls. Arachnida	1	(0,7 %)
Cls. Insecta, Ord. Hymenoptera	1	(0,7 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	40	(28,7 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Scarabidae	1	(0,7 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Elateridae	4	(2,8 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	4	(2,8 %)
Cls. Insecta, Ord. Lepidoptera	5	(10,6 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	13	(9,2 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Tipulidae	12	(8,5 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Culicidae	8	(5,6 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Syrphidae	6	(4,2 %)

Arenaria interpres (L.) 1758

Număr fragmente – 848 (100 %) din care:

Cls. Insecta	211	(24,6 %)
Semințe	5	(0,6 %)
Gastroliți	133	(15,7 %)
Fragmente neidentificate	499	(59,1 %)

Număr indivizi întregi – 24 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	6	(25,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Chrysomelidae	9	(38,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	6	(25,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Tipulidae	3	(12,0 %)

Fam. SCOLOPACIDAE

Calidris minuta (Leisl.) 1812

Număr fragmente – 319 (100 %) din care:

Cls. Lamelibranchiata	16	(5,1 %)
Cls. Insecta	93	(29,1 %)
Resturi vegetale	19	(6,0 %)
Gastroliți	46	(14,4 %)
Fragmente neidentificate	145	(45,4 %)

Număr indivizi întregi – 16 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	1	(6,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Culicidae	15	(94,0 %)

Calidris alba (Pall.) 1764

Număr fragmente – 34.699 (100 %) din care:

Cls. Lamelibranchiata	469	(1,3 %)
Cls. Insecta	2.552	(7,3 %)
Semințe	3	(0,01 %)
Resturi vegetale	366	(1,0 %)
Gastroliți	12.183	(35,1 %)
Fragmente neidentificate	19.126	(55,3 %)

Număr indivizi întregi – 47 (100 %) din care:

Incr. Nematelmintes	2	(4,0 %)
Cls. Gasteropoda	24	(51,0 %)
Cls. Crustacea	3	(6,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	17	(37,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Dytiscidae	1	(2,0 %)

Philomachus pugnax (Pall.) 1764

Număr fragmente – 27.898 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	208	(0,7 %)
Cls. Lamelibranchiata	398	(1,4 %)
Cls. Insecta	24.853	(89,1 %)
Semințe	72	(0,2 %)
Resturi vegetale	1.984	(7,1 %)
Gastroliți	78	(0,3 %)
Fragmente neidentificate	305	(1,2 %)

Număr indivizi întregi – 266 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	1	(0,4 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	125	(47,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	74	(27,9 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Dermestidae	3	(1,1 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Chrysomelidae	61	(22,9 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	2	(0,7 %)

Tringa erythropus (Pall.) 1764

Număr fragmente – 4.809 (100 %) din care:

Cls. Insecta	4.404	(91,5 %)
Semințe	3	(0,06 %)
Resturi vegetale	359	(7,5 %)
Gastroliți	78	(0,3 %)
Fragmente neidentificate	43	(1,0 %)

Număr indivizi întregi – 40 (100 %) din care:

Cls. Crustacea	2	(5,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	7	(17,5 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Chrysomelidae	3	(7,5 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	6	(15,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Syrphidae	22	(55,0 %)

Tringa totanus (L.) 1758

Număr fragmente – 12.820 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	3.600	(28,1 %)
Cls. Lamelibranchiata	7.100	(55,4 %)
Cls. Insecta	2.093	(16,3 %)
Resturi vegetale	8	(0,06 %)
Gastroliți	5	(0,04 %)
Fragmente neidentificate	14	(0,2 %)

Număr indivizi întregi – 11 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	6	(55,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Odonata	1	(9,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	4	(36,0 %)

Tringa nebularia (Gunn.) 1767

Număr fragmente – 516 (100 %) aparținând:

Cls. Insecta	516	(100,0 %)
--------------	-----	-----------

Număr indivizi întregi – 3 (100 %) aparținând:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera – larve de <i>Dytiscus dytiscus</i>	3	(100,0 %)
---	---	-----------

Tringa ochropus L. 1758

Număr fragmente – 9.824 (100 %) din care:

Cls. Insecta	9.694	(98,5 %)
Resturi vegetale	26	(0,2 %)
Gastroliți	3	(0,03 %)
Fragmente neidentificate	101	(1,3 %)

Număr indivizi întregi – 84 (100 %) din care:

Încr. Nematelminthes	15	(18,0 %)
Cls. Oligocheta	1	(1,0 %)
Cls. Hirudinea	3	(3,0 %)
Cls. Gasteropoda	1	(1,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	4	(5,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	6	(7,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Culicidae	31	(38,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Syrphidae	23	(27,0 %)

Tringa glareola L. 1758

Număr fragmente – 45.278 (100 %) din care:

Cls. Insecta	41.717	(92,1 %)
Semințe	6	(0,02 %)
Resturi vegetale	1.353	(3,0 %)
Fragmente neidentificate	2.193	(4,9 %)

Număr indivizi întregi – 415 (100 %) din care:

Incr. Nematelmințes	16	(4,0 %)
Cls. Arachnida	1	(0,2 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	67	(16,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	17	(4,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Scarabidae	2	(0,5 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Elateridae	1	(0,2 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	13	(3,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Neuroptera	5	(1,2 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	6	(1,4 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Tipulidae	173	(42,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Culicidae	11	(2,5 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Syrphidae	103	(25,0 %)

Tringa hypoleucos L. 1758

Număr fragmente – 2.450 (100 %) din care:

Cls. Insecta	2.393	(97,5 %)
Gastroliți	19	(0,8 %)
Fragmente neidentificate	38	(1,4 %)

Număr indivizi întregi – 8 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Heteroptera	1	(12,5 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	6	(75,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Syrphidae	1	(15,5 %)

Gallinago gallinago (L.) 1758

Număr fragmente – 17.923 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	5	(0,05 %)
Cls. Insecta	11.251	(62,8 %)
Semințe	1.448	(8,0 %)
Resturi vegetale	932	(5,2 %)
Fragmente neidentificate	4.020	(22,6 %)

Număr indivizi întregi – 20 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	15	(75,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera, Fam. Syrphidae	5	(25,0 %)

SUBORD. LARI

Fam. STERNIDAE

Chlidonias hybrida (Pall.) 1811

Număr fragmente – 7.393 (100 %) din care:

Cls. Insecta	4.215	(57,0 %)
Gastroliți	19	(0,3 %)
Fragmente neidentificate	3.159	(42,7 %)

Număr indivizi întregi – 28 (100 %) din care:

Ord. Odonata	19	(68,0 %)
Ord. Neuroptera	2	(7,0 %)
Incr. Vertebrata, Cls. Pisces	7	(25,0 %)

Sterna hirundo L. 1758

Număr fragmente – 73 (100 %) din care:

Gastroliți	6	(8,2 %)
Fragmente neidentificate	67	(91,8 %)

Număr indivizi întregi – 2 (100 %) aparținând:

Incr. Vertebrata, Cls. Pisces, Fam. Ciprinidae, Alburnus sp.	2	(100,0 %)
--	---	-----------

Ord. COLUMBIFORMES

Fam. COLUMBIDAE

Columba palumbus L. 1758

Număr fragmente – 576 (100 %) din care:

Resturi vegetale	91	(15,8 %)
Gastroliți	336	(58,3 %)
Fragmente neidentificate	149	(25,9 %)

Streptopelia decaocto (Friv.) 1838

Număr fragmente – 1.057 (100 %) din care:

Semințe	87	(8,2 %)
Resturi vegetale	392	(37,1 %)
Gastroliți	183	(17,3 %)
Fragmente neidentificate	395	(37,4 %)

Ord. passeriformes
Fam. ALAUDIDAE

Melanocorypha calandra (L.) 1758

Număr fragmente – 237 (100 %) din care:

Cls. Insecta	66	(27,8 %)
Resturi vegetale	43	(18,2 %)
Gastroliți	18	(7,6 %)
Fragmente neidentificate	110	(46,4 %)

Număr indivizi întregi – 9 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Homoptera	1	(11,1 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Chrysomelidae	1	(11,1 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	7	(77,8 %)

Galerida cristata L. 1758

Număr fragmente – 118 (100 %) din care:

Cls. Insecta	5	(4,2 %)
Semințe	13	(11,0 %)
Resturi vegetale	20	(17,0 %)
Gastroliți	45	(38,1 %)
Fragmente neidentificate	35	(29,7 %)

Număr indivizi întregi – 1 (100 %) aparținând:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	1	(100,0 %)
---	---	-----------

Fam. CINCLIDAE
Cinclus cinclus (L.) 1758

Număr fragmente – 2.310 (100 %) din care:

Cls. Insecta	2.057	(89,0 %)
Resturi vegetale	184	(8,0 %)
Gastroliți	4	(0,2 %)
Fragmente neidentificate	65	(2,8 %)

Număr indivizi întregi – 37 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Trichoptera	16	(43,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	21	(57,0 %)

Fam. MOTACILLIDAE
Anthus trivialis (L.) 1758

Număr fragmente – 621 (100 %) din care:

Cls. Insecta	589	(94,8 %)
Semințe	4	(0,8 %)
Gastroliți	1	(0,1 %)
Fragmente neidentificate	27	(4,3 %)

Număr indivizi întregi – 10 (100 %) aparținând:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	10	(100,0 %)
-------------------------------	----	-----------

Motacila alba L. 1758

Număr fragmente – 9.958 (100 %) din care:

Cls. Insecta	3.324	(66,6 %)
Fragmente neidentificate	65	(33,4 %)

Număr indivizi întregi – 33 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Hymenoptera	1	(3,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	3	(9,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	15	(46,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Elateridae	1	(3,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Crysomelidae	5	(15,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Trichoptera	2	(6,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	6	(18,0 %)

Motacila cinerea Tunst. 1771

Număr fragmente – 7.532(100 %) din care:

Cls. Insecta	7.310	(97,1 %)
Fragmente neidentificate	222	(2,9 %)
Număr indivizi întregi – 57 (100 %) din care:		
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	8	(14,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Neuroptera	49	(86,0 %)

Motacila flava L. 1758

Număr fragmente – 8.577 (100 %) din care:

Cls. Insecta	8.382	(97,8 %)
Gastroliți	1	(0,01 %)
Fragmente neidentificate	194	(2,2 %)
Număr indivizi întregi – 125 (100 %) din care:		
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera	79	(63,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	8	(6,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	38	(31,0 %)

Fam. FRINGILLIDAE

Fringilla coelebs L. 1758

Număr fragmente – 400 (100 %) din care:

Semințe	57	(14,2 %)
Resturi vegetale	100	(25,0 %)
Gastroliți	173	(43,3 %)
Fragmente neidentificate	70	(17,5 %)

Carduelis cannabina (L.) 1758

Număr fragmente – 2.738 (100 %) din care:

Semințe	492	(18,0 %)
Resturi vegetale	1.348	(49,2 %)
Gastroliți	351	(12,8 %)
Fragmente neidentificate	547	(20,0 %)

Carduelis carduelis (L.) 1758

Număr fragmente – 1.986 (100 %) din care:

Semințe	49	(2,5 %)
Resturi vegetale	969	(48,8 %)
Gastroliți	847	(42,6 %)
Fragmente neidentificate	121	(6,1 %)

Carduelis chloris (L.) 1758

Număr fragmente – 121 (100 %) din care:

Semințe	9	(7,4 %)
Resturi vegetale	15	(12,4 %)
Gastroliți	90	(74,4 %)
Fragmente neidentificate	7	(5,8 %)

Carduelis flammea (L.) 1758

Număr fragmente – 2.253 (100 %) din care:

Semințe	251	(11,1 %)
Resturi vegetale	706	(31,3 %)
Gastroliți	966	(42,9 %)
Fragmente neidentificate	330	(14,7 %)

Carduelis spinus (L.) 1758

Număr fragmente – 112 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Homoptera	18	(16,1 %)
Resturi vegetale	52	(46,4 %)
Gastroliți	34	(30,4 %)
Fragmente neidentificate	8	(7,1 %)

Pyrrhula pyrrhula (L.) 1758

Număr fragmente – 1.499 (100 %) din care:

Semințe	84	(5,6 %)
Resturi vegetale	539	(36,0 %)
Gastroliți	303	(20,2 %)
Fragmente neidentificate	573	(38,2 %)

Coccothraustes coccothraustes (L.) 1758

Număr fragmente – 357 (100 %) din care:

Cls. Insecta	41	(11,5 %)
Semințe	6	(1,7 %)
Resturi vegetale	227	(63,6 %)
Fragmente neidentificate	83	(23,2 %)

Număr indivizi întregi – 9 (100 %) din care:

Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	2	(22,2 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	5	(55,6 %)
Cls. Insecta, Ord. Diptera	2	(22,2 %)

Emberiza calandra L. 1758

Număr fragmente – 209 (100 %) din care:

Cls. Insecta	10	(4,8 %)
Semințe	52	(24,9 %)
Resturi vegetale	61	(29,2 %)
Gastroliți	6	(2,9 %)
Fragmente neidentificate	80	(38,2 %)

Număr indivizi întregi – 3 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	1	(33,3 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	1	(33,3 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	1	(33,4 %)

Emberiza citrinella L. 1758

Număr fragmente – 1.223 (100 %) din care:

Cls. Insecta	74	(6,1 %)
Semințe	177	(14,5 %)
Resturi vegetale	481	(39,0 %)
Gastroliți	241	(20,0 %)
Fragmente neidentificate	249	(20,4 %)

Număr indivizi întregi – 20 (100 %) din care:

Cls. Gasteropoda	1	(5,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Homoptera	1	(5,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Hymenoptera	1	(5,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Carabidae	14	(70,0 %)
Cls. Insecta, Ord. Coleoptera, Fam. Curculionidae	3	(15,0 %)

Emberiza schoeniclus (L.) 1758

Număr fragmente – 713 (100 %) din care:

Semințe	223	(31,3 %)
Resturi vegetale	259	(36,3 %)
Gastroliți	100	(14,0 %)
Fragmente neidentificate	131	(18,4 %)

În acest fel am adăugat rezultate concrete, bazate pe material biologic original care se adaugă celor generale din literatura de specialitate.

Putem aprecia că specii ca: *Tadorna tadorna*, *Porzana porzana*, *Charadrius alexandrinus*, *Arenaria interpres*, *Calidris alba*, *C. minuta*, *Tringa erythropus*, *T. glareola*, *T. hypoleucos*, *T. nebularia* sau paseiformele menționate, care nu fac obiectul vânătoarei, au mai puține posibilități de a fi studiate din punctul de vedere al regimului lor alimentar.

De asemenea, nu este de neglijat faptul că modificările habitatelor, apărute cu mare repeziune în urma unor intervenții umane, pot induce o serie de modificări în viața păsărilor, iar alimentația poate fi una dintre ele.

Sinteza datelor enumerate mai sus sunt cuprinse în tabelul nr. 2.

Concluzii

Au fost supuse analizelor conținuturile stomacale a 162 exemplare aparținând la 48 de specii, 13 familii și 8 ordine de păsări din fauna României.

Totalul elementelor găsite sub formă de fragmente sau piese întregi este de 257.585, dintre acestea 161.015 sunt de origine animală, iar 24.357 au natură vegetală. Un număr de 26.135 sunt gastroliți, iar 46.108 reprezintă fragmente ale căror natură nu s-a putut identifica.

Tabelul 3 – Procente de reprezentare ale diferitor categorii alimentare în hrana unor ordine de păsări

Nr. crt.	CATEGORII ALIMENTARE		ORDINE		Ord. Podiipediformes	Ord. Ciconiiformes	Ord. Anseriformes	Ord. Galliformes	Ord. Gruiformes	Ord. Charadriiformes	Ord. Columbiformes	Ord. Passeriformes		
1	Hrana animală	Incr.	Nematelmintes			50,60	3,50			45,90				
2			Anelida				66,60			33,40				
3			Molusca	Gasteropoda				11,89			88,07		0,04	
4				Lamelibranchiata				2,88			97,12			
5			Arthropoda	Arachnida					93,10		6,90			
6				Crustacea							100,0			
7				Insecta	Coleoptera		0,51	0,77	0,89	2,18	3,47	64,94		27,24
8					Diptera		0,14		2,50		4,98	62,32		30,06
9			Alte insecte		4,22	0,11	0,01		5,37	73,22		17,07		
10	Verte-brata	Pisces							100,0					
11		Semințe			0,94	16,49	38,12	7,60	7,29	1,71	27,85			
12	Hrana vegetală	Fragmente vegetale		0,04	0,20	22,87	9,28	9,79	29,35	2,50	25,97			

Se poate remarca faptul că, exceptând ordinul Columbiformes, toate celelalte dintre păsările studiate au în regimul lor alimentar, atât hrană de origine animală cât și vegetală.

Prezența nematelmintilor în regimul alimentar al unor Ciconiiforme într-un procent mai mare decât la Charadriiforme constituie un aspect deosebit.

De asemenea se poate observa, în regimul de hrană al unor Charadriiforme o mare preferință pentru gasteropode de talie mică pentru crustacei sau alevinii de pești.

Galliformele pe lângă hrana de origine vegetală manifestă o preferință accentuată pentru păianjeni.

La Passeriforme, deși, cele mai multe specii, au o morfologie care atestă preferința pentru regimul granivor, se constată că, în alimentația lor, intră și în stadiul de adult insecte aparținând diferitor grupe sistematice. Am putea afirma că păsările, care au un regim de hrană preferențial, reflectat și în structura lor, au capacitatea de a utiliza cu precădere hrana care le este, probabil, mai accesibilă. În acest fel efortul depus pentru hrănire este mai mic iar recuperarea energetică devine, probabil, favorabil.

Researches regarding the food of some bird species from the collection of the Complex of Natural Sciences from Bacău, studied on the basis of stomachal contents

Abstract

The researches are based on the studies of stomachal content collected during the preparation of birds for the museum collection.

The synthesis is presented in table 1.

The food diet is very heterogeneous with regards to their anatomic adaptation.

The most accessible food is preferred due to a lower effort.

Bibliografie

- CHINERY, M., 1987 – *Pareys Buch der Insecten* – Verl., Paul Parey, Hamburg und Berlin, 334 p.
- DOMBROWSKY, R.R., 1946 – *Păsările României* vol. I – EPLA, București, 434 p.
- LINȚIA, D., 1954 – *Păsările R.P.R.*, vol. II – Ed. Acad. R.P.R., București, 298 p.
- LINȚIA, D., 1955 – *Păsările R.P.R.*, vol. III – Ed. Acad. R.P.R., București, 487 p.
- PAULIAN, R., 1971 – *Atlas des larves d'insectes de France*, – Ed. N. Bouleé, Paris.
- RANG, C., colab. - 1997 - *Investigations on the stomachal content of some species of forest birds, in the collection of the museal complex of natural sciences of Bacău, collected from the Siret river basin* - Stud. Cercet. Univ. Bacău, nr. 2, pp. 137 - 144.
- RANG, C., colab., - 1997 - *Contributions to the study of the food regime of some forest species of birds from Moldavia (the Barboși woods, U.P.I Oltenești, O.S. Huși, the country of Vaslui)* - Stud. Cercet. Univ. Bacău, nr. 2, pp. 133 - 136.
- RANG, VIOLETA., 1980 – *Catalogul sistematic al colecției ornitologice a Muzeului de Științele Naturii Bacău* – Ed. Muz.Șt.Nat., Bacău, 104 p.
- SUCIU, MARIA, POPESCU ALEXANDRINA, 1981 – *Lucrări practice de zoologie* – Ed. Did. și Ped., București, 298 p.