

**CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA HRANEI ȘI A DEZVOLTĂRII
POSTEMBRIONARE A PESCARUȘULUI VERDE
(*ALCEDO ATTHIS L.*)**

**KISS J. BOTOND
CONSTANTIN POPOV**

Interesele pescuitului și ale pisciculturii ridică problema elucidării rolului economic a păsărilor ichtiofage, în lista cărora este inclus și pescărușul verde (*Alcedo atthis L.*).

Prezenta lucrare și-a propus ca scop studierea perioadei nidicole postembrionare, cu deosebită atenție asupra compoziției calitative și cantitative a hranei și ritmului de creștere a puilor.

Observațiile au avut loc la malurile Dunării vechi, situate la Vest de orașul Tulcea, la cca. 4 km distanță. (Foto 1, 2). Cercetările noastre le-am efectuat în vara anilor 1966 și 1967, cu deosebită atenție în martie--august 1967.

Cuiburile luate în observație au fost amenajate prin lărgirea galeriei în așa fel, încât să permită accesul la cuib. Datorită faptului, că metoda ligaturării puilor, aplicată inițial, n-a dat rezultate, colectarea materialului necesar studierii hranei s-a limitat la cercetarea ingluviilor și resturilor din cuib. Materialul s-a luat o dată, sau de două ori zilnic, pe tot timpul creșterii puilor. Comportamentul păsărilor a fost observat de la distanța de cîtiva m, de după o cută a terenului, cu ajutorul binoculului.

Toate cuiburile întîlnite erau săpate în maluri, la 15—120 m de limita terenurilor inundabile. Din cauza distanței, nivelul apei nu influențează repartizarea pe verticală a cuiburilor. Pe o porțiune de 2,5 km am identificat 10 cuiburi, dintre care unul singur izolat, restul fiind repartizate în două grupuri, însă fără a forma colonii compacte. Relațiile stabilite pe baza distanțelor între cuiburi sînt redată în fig. 3. Densitatea relativ mare se explică prin lipsa locurilor potrivite de cuibărit prin apropiere. Zone asemănătoare se găsesc abia la 7 și 9 km la Est, resp. Vest. Tot în malurile cercetate cuibăresc și *Merops apiaster L.*, *Riparia riparia L.*, *Passer montanus L.*, *Oenanthe oenanthe L.*, ultimele

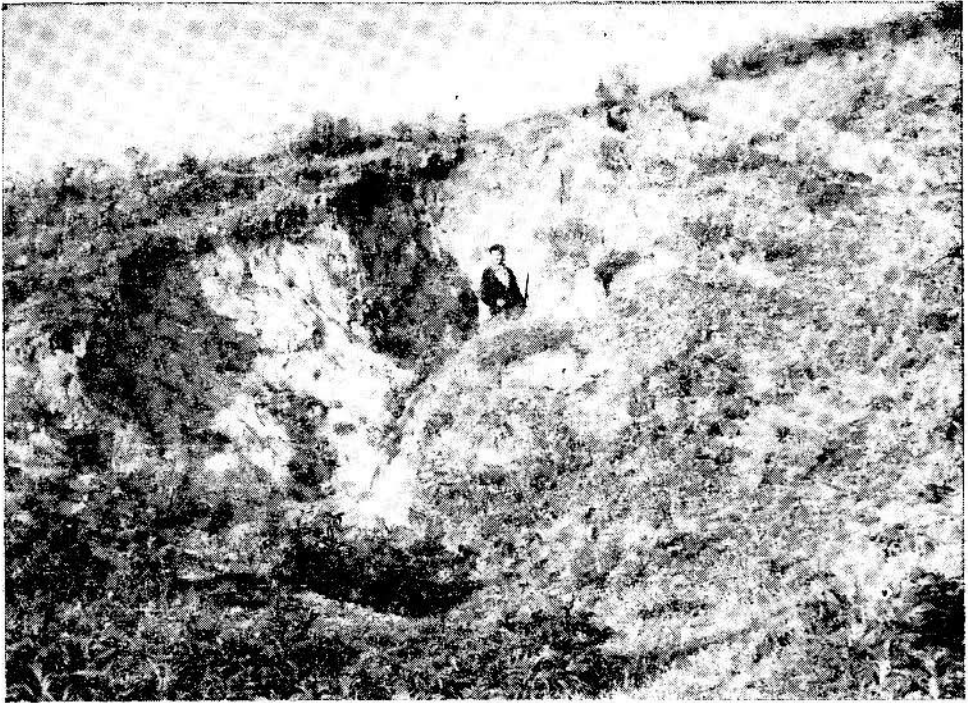


Fig. 1. Malurile de loes unde erau cuiburile de Alcedo.



Fig. 2. Mal abrupt, cu un cuib de Alcedo.

două folosind galeriile părăsite de prigorii și lăstunii de mal. Orificiile de intrare ale cuiburilor de pescăruși verzi se recunosc ușor după forma lor de potcoavă și mirosul caracteristic de amoniac. Toate orificiile au fost libere, fără a fi mascate de vegetație. După unii autori (4), cuiburile nu sînt folosite de două ori. În cercetările noastre cuiburile

A										
B	2									
C	50	48								
D	700	698	650							
E	701	699	651	1						
F	702	700	652	2	1					
G	702	700	652	2	1	—				
H	725	723	675	25	24	23	23			
I	750	748	700	50	49	48	48	25		
J	1250	1248	1200	550	549	548	548	525	525	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J

Fig. 3. Distanța între cuiburile de Alcedo, în m. (Cuiburile „F” și „G” sînt suprapuse).

„D” și „J” au fost folosite în ambii ani ai cercetărilor. Săpatul cuiburilor a început în jurul datei de 20 martie, cu participarea ambilor soți. Săpă cu ajutorul ciocului, ce se tocește puternic. Pămîntul se îndepărtează cu picioarele. În timpul lucrului în galerie, păsările ies cu spatele, numai după lărgirea galeriei în vatra cuibului pot să se întoarcă. Viteza de săpat este în funcție de înaintarea în timp a perioadei clocitului și de natura solului. De ex. pentru realizarea cuibului „F”, cu galerie de 75 cm au fost necesare oca 16 zile. Imediat ce ponda a fost depusă complet, am colectat-o. (Caracteristicile pondei sînt redată în fig. 4). Perechea și-a confecționat un al doilea cuib în 5 zile, cu

Nr.	Lungime	Lățime	Gr. tot.	Gr. cojit
1.	22,0 mm	19,0 mm	3,790 g	0,177 g
2.	22,0 mm	18,5 mm	3,650 g	0,174 g
3.	22,0 mm	18,0 mm	3,550 g	0,175 g
4.	22,0 mm	18,0 mm	3,590 g	0,177 g
5.	22,1 mm	17,4 mm	3,530 g	0,180 g
6.	22,4 mm	18,3 mm	3,580 g	0,179 g

Fig. 4. Caracteristicile unei ponde de Alcedo.

aceleași caracteristici de construcții, chiar deasupra celui stricat. Orificiile de intrare, galeriile și camerele de clocit ale celor 3 cuiburi săpate de noi au avut dimensiunile medii cuprinse în fig. 5. Ouăle sînt depuse

Dist. la apă	Lung. cuib, galeriei	Intrarea	Diam. galer.	Vatra cuib.
15—120 m	75—145 cm	6,5/8 cm	5,5/6 cm	22/18/14 cm

Fig. 5. Caracteristicile medii a 3 cuiburi de Alcedo

direct pe sol, unde în timpul clocitului se acumulează un strat de ingluvii. Se depun 6—7 ouă, zilnic câte unul. Forma ouălor este sferoidală spre oval rotunjită, de o culoare strălucitoare albă. Greutatea medie reprezintă cca. 9,8% din greutatea corporală a femelei.

Clocitul începe curînd după depunerea primelor ouă, clocește numai femela. Incubația durează cca. 16 zile. În această perioadă ea clocește așa de intens, că nu se mișcă nici chiar la săparea galeriei. Puii ies eșalonat, cu diferențe de câte o zi, sînt golași, orbi, pînă la vîrsta de 9—11 zile. Perioada nidicolă postembrionară se prelungește pînă la 30 de zile. Cresc repede. Greutatea lor crește vertiginos, ajungînd într-a 22-a, 24-a zi la 52 g, adică la 162% față de greutatea adultului. Înaintea părăsirii cuibului, greutatea scade (fig. 6). Familia se menține

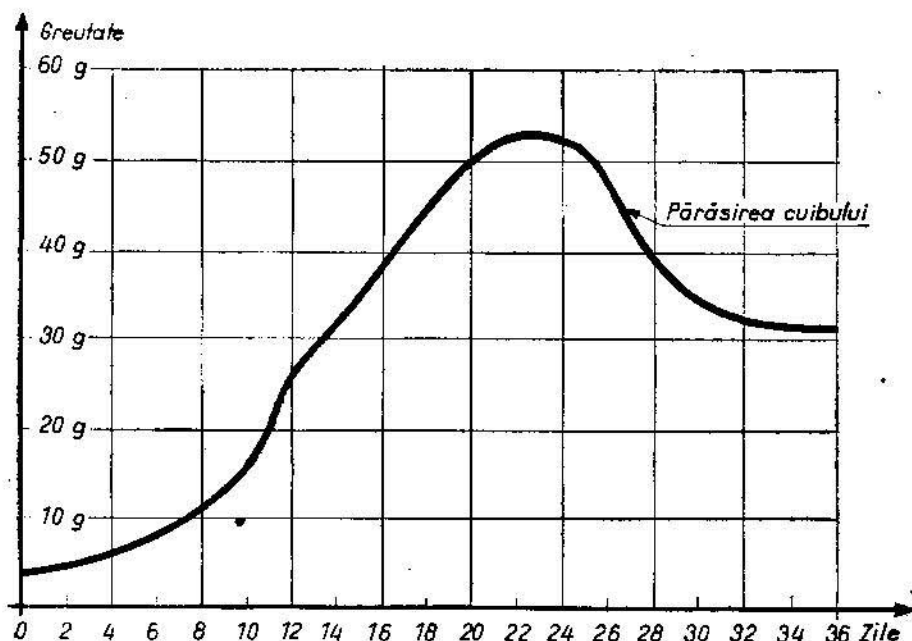


Fig. 6. Ritmul dezvoltării puilor de Alcedo.

mai mult timp împreună pînă cînd puii își pot procura hrana și singuri. În cuib puii sînt hrăniți de ambii părinți. Intervalul în care li se administrează hrana este de 10—15 minute. Fiecare pui primește de mîncare o dată la 60—90 minute, deci de 8—10 ori pe zi. Mecanismul de primire a hranei este următorul: puilul cel mai flămînd se așează în fața intrării, scoțînd sunete caracteristice, un fel de țîriit. Părintele îi plasează hrana direct în cioc. După înghițirea acesteia puilul se întoarce și împrășcă un jet de fecale, apoi își ia locul în interiorul cuibului. Locul de la intrare va fi ocupat de următorul (fig. 7, 8, 9).

Pe baza a cc. 250 de ingluvii cercetate (cîte 7—8 ingluvii/zi pe cuiburi) putem afirma, că regimul trofic este strict ichtiofag. Fig. 10 redă lista speciilor determinate ca și frecvența componentilor de hrană. Consumul zilnic al celor 6—7 pui este de 100—200 g, pentru creșterea unei familii de 6 pui se folosește cca. 4—4,5 kg de pește. Datorită ponderii mari pe care o au în hrană speciile de importanță economică redusă (plevușcă, albitură etc.), considerăm că pescărușul verde este o pasăre neutră în condițiile Deltei Dunării, distrugerea lui nefiind justificată.

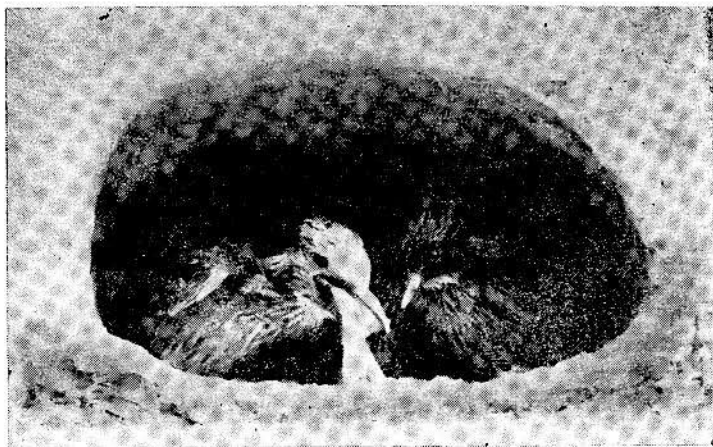


Fig. 7. Puiul de Alcedo înghite hrana.



Fig. 8. ...și îi cedează locul următorului pui

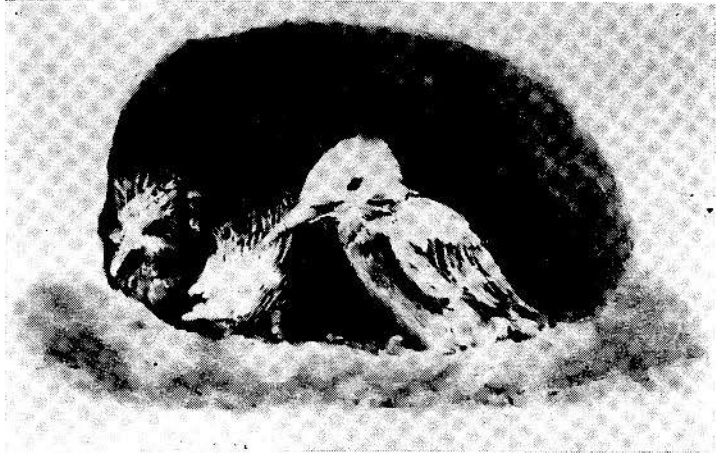


Fig. 9. ...care este cel mai flămînd.

PISCES

Fam. Esocidae.

Esox lucius L.

+

Fam. Cyprinidae.

Rutilus rutilus L.

++++

Leuciscus borysthenticus Keesler

+++

Leuciscus idus L.

+

Tinca tinca L.

+

Scardinius erythrophthalmus L.

++++

Aspius aspius L.

+

Leucaspis delineatus Heckel

+

Chalchalburnus chalcoides Gldenstaedt

+++

Alburnus alburnus L.

++++

Abramis brama L.

+

Carassius carassius L.

+++

Fam. Percidae.

Perca fluviatilis L.

+

Acerina cernua L.

+

Fam. Centrarchidae.

Lepomis gibbosus L.

+

Legenda :

+	accidental
++	rar
+++	comun
++++	numeros
+++++	foarte numeros

Fig. 10. Hrana puilor de *Alcedo atthis* L. pe baza analizelor de ingluvii, compoziia calitativă și frecvena componentelor.

BIBLIOGRAFIE

1. J. B. Kiss — C. Popov : *Pescăruşul verde aduce într-adevăr daune în Delta Dunării ?* Vinătorul și pescarul sportiv, 1968, Nr. 1, Bucureşti.
2. Korodi Gal Ioan — Libuş Andrei : *Beiträge zur Kenntnis der Brutnahrung des Bienenfressers (Merops apiaster L.)*. Zoologische Abhandlungen — Dresden, 1968, 29, Nr. 10.
3. Linţia D. — *Păsările din R.P.R.*, vol. II, 1954, Bucureşti.
4. Micev T. — *Vrhu biologjata na zemerodnoto ribarcse (Alcedo atthis atthis L.) v rezervata Srebirna*. Bull. Inst. Zool. Mus. Sofia, vol. XX, 1966.
5. Papadopol A. — *Contributions à la connaissance de la systématique, la répartition et la biologie d'Alcedo atthis (L) en Roumanie*. Travaux du Muséum. d'Histoire Naturelle „Grigore Antipa“. Bucureşti, vol. V, 1965.

LA NOURRITURE ET LE DÉVELOPPEMENT POST-EMBRYONNAIRE DU MARTIN-PÊCHEUR

Résumé

Les auteurs ont entrepris l'investigation de la population des Martins-pêcheurs, dans une zone à rives en loess sur le cours inférieur du Danube. Sur 2,5 km, il y a dix nids ; deux d'entre eux, habités aussi un an avant. La densité est assez élevée, probablement faute de lieux propices pour nicher. Les petits ont un régime ichthyophage à consommation quotidienne de 100—180 g par famille ; un nid à six petits, dévore environ 4—4,5 kg poissons, pendant l'époque nidicole, à une utilisation de la nourriture de 6 : 1. Compte tenu que la plupart de la nourriture est formée par des espèces des poissons sans importance économique, la conclusion est que le Martin-pêcheur est un oiseau neutre, dans les conditions du Delta du Danube.

