

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA CUIBĂRITULUI UNOR SPECII DE PĂSĂRI DIN DELTA DUNĂRII

H. ALMAȘAN, G. SCĂRLATESCU, L. MANOLACHE, N. DRAGOMIR, M. INAȘCU

Prezenta lucrare reprezintă un aspect al cercetărilor efectuate de colectivul de autori (*) în tema complexă ce se află în studiul Institutului de cercetări silvice (Secția de biologia vinatului și Stațiunea cineagetică Tulcea) — „Cercetări asupra ecologiei păsărilor de interes cineagetic și faunistic din Delta Dunării”.

În cadrul acestei teme s-a acordat o mai mare atenție aspectelor referitoare la cuibărîtul anumitor specii de importanță vinătoarească și faunistică, avind în vedere faptul că prin cunoașterea acestora se pot contura anumite concluzii care să conducă la luarea măsurilor de ocrotire.

În literatura română de specialitate (Dombrovscchi 1912; Linția 1955) există unele date generale privitoare la modul de cuibărîre a speciilor de păsări acvatice. Nu există însă elemente de detaliu în ceea ce privește locurile de cuibărît în condițiile nou create în Delta Dunării și în special particularitățile cuibărîtului legate de sezonul de vinătoare.

Referitor la reușita cuibărîtului precum și factorii care generează limitarea sau pierderea pontelor, literatura noastră este destul de săracă în comparație cu literatura din alte țări, unde această problemă a fost în centrul atenției (2, 3, 4, 7, 8, 11, 13).

MATERIAL ȘI METADĂ

Cercetările întreprinse de noi au început din anul 1963, luîndu-se sub observații anual un număr variabil de cuiburi în funcție de condițiile de lucru ale fiecărui an.

• Ne-am îndreptat atenția asupra următoarelor specii: Lebăda de vară (*Cygnus olor*), Gîșca de vară (*Anser anser*), Rața pestriță (*Anas strepera*), Rața mare (*Anas platyrhynchos*), Rața roșie (*Aythya nyroca*), Lișită (*Fulica atra*).

(*) La lucrări au mai colaborat: ing. S. Pașcovschi, Gh. Andone, ing. M. Nițulescu și biolog J. Kiss.

După identificarea cuiburilor, observațiile au fost efectuate de la distanță pentru a preveni părăsirea acestora de către păsări. Datorită observațiilor periodice s-a putut stabili, pentru fiecare caz în parte, procentul de eclozare sau distrugerea pontelor de către răpitoare sau om.

În perioada 1963—1968 s-au luat sub observație un număr de 672 cuiburi ale speciilor mai sus indicate (tabela 1).

La observații au participat, pe lîngă colectivul de autori, și personalul de teren al INCEF în următoarele puncte ale Deltei Dunării: Balta Somova, Vărărie, Lacul Razelm, între punctele 6 Martie—Jurilovca, ghioul Murighiol, ghiourile din apropierea canalului Dunavăț, lacul Uzlină și ghiourile din vecinătatea localității Sf. Gheorghe.

REZULTATUL CERCETĂRIILOR

1. Particularități ale cuibăritului

Datele menționate de noi la acest capitol au caracter de noutate, deoarece, observațiile noastre indică un avans substanțial față de epociile de cuibărit menționate în literatură.

Cygnus olor Gm.

De obicei păsările își construiesc platformă de cuibărire în zone mai retrase (stuf și păpuriș). Din cuiburile observate, marea majoritate erau în stuf, 2 pe platforme de cuibărit în pădurea inundată și 1 pe grind.

Cel mai devreme cuibar a fost găsit la 6 aprilie 1965 mult mai timpuriu față de mențiunile din literatură (25.IV.1955 Linția).

Anser anser L

Specie ce cuibărește frecvent în zona studiată, gîsca își construiește cuibul atât pe plaur, în stuf sau pe renie. Din cuiburile observate, 50% erau construite pe plaur, 40% în stuf, și 10% în renie.

Cuibăritul începe de obicei în martie. După observațiile noastre, cel mai timpuriu cuibar a fost la 11 martie 1968, deci în plin sezon de vînătoare.

Facem această mențiune referitoare la prezența cuibarelor în epoca de vînătoare, deoarece aceste date ne vor conduce la anumite propuneri cu caracter de limitarea perioadelor de vînătoare.

Anas strepera L

Și la această specie se constată decalaje ale perioadei de cuibărit față de cele citate în literatură. S-a putut constata că această specie depune ouăle încă în aprilie (27.IV.1967) față de datele din literatură (17.V) cel mai timpuriu cuibar (Linția 1955). Din cuiburile observate majoritatea erau construite pe plaur și rar în sălcii, utilizând ca material de construcție stuful înconjurător sau alte specii vegetale existente în împrejurimi.

Anas platyrhynchos L

Una din cele mai frecvente rațe ce cuibăresc la noi are o arie destul de variată a locurilor de cuibărit. Din cuiburile observate aproape jumătate se aflau în sălcii (40%); urmează ca loc preferențial stuful, plaurul, scorburile arborilor, grindurile, renile.

O atenție deosebită trebuie acordată glugilor de stuful, unde găsește loc de cuibărire rața mare la fel ca și rața cu perucă. Aceste locuri, adevărate capcane de cuibărit, permit un braconaj continuu la ouăle depuse.

Cele mai timpurii cuiburi au fost găsite la 8 martie 1968 (în literatură la mijlocul lunii aprilie), acestea putând fi găsite până în mai-iunie. Deci și aici constatăm începutul nidificării în perioada legală de vinătoare.

Netta rufina Pall

Specie frecventă, rața cu perucă își alege variate locuri de cuibărire. Din cuiburile observate, majoritatea erau plasate pe plaur, urmând în ordine descrescăndă, ca loc de cuibărire: sălcile, glugile de stuful, scorburile, renile.

Folosește ca material de construcție vegetația înconjurătoare. Cel mai timpuriu cuibar a fost observat la 13 aprilie 1967.

Aythya nyroca Guld

Frecvent clocitoare, rața roșie dovedește preferință pentru zona plaurului, unde au fost găsite majoritatea cuiburilor. Astfel din cuiburile observate 60% erau prezente pe plaur, 20% în scorburile, 20% în sălcii. Cel mai timpuriu cuib a fost găsit la 18 aprilie 1968.

Fulica atra L

Frecventă în toată zona deltei, lișita dovedește constanță în alegerea locurilor de cuibărit. Astfel, din cuiburile observate, marea majoritate (cca 90%) erau prezente în stuful. În rest pe renii, pe plauri sau în sălcii.

Materialul din care este construită platforma de cuibărire și care uneori reprezintă variații în construcția rampei de urcare în cuib este format de obicei din stuful și papură. În construcții mai intervin și alte specii de plante, dar într-o pondere mai scăzută.

Cel mai devreme cuib a fost observat la 25 martie 1968, deci în perioada de vinare legală.

* Asupra locurilor unde cuibăresc unele din speciile mai sus menționate se impune o mică discuție. Referitor la rața mare, literatura noastră (6, 9), menționează scorburile arborilor ca principale locuri de cuibărire în zona inundabilă a Deltei Dunării. Din datele noastre pe prim plan se studiază cuibăritul în sălcii (e vorba de bifurcații), pe planul doi stuful și al treilea rînd scorburile.

Se pare că modificările biotopului inițial au determinat labilitatea locurilor de cuibărire. Ne referim la defrișarea sălcilor bătrîne, unde erau prezente scorburile.

La lișită este de semnalat cuibăritul acestei specii pe plaur, renii și sălcii. Față de modul obișnuit de cuibărire al liștei, cuibăritul în sălcii se abate de la normal. Este menționat că salcia în care a fost observat cuibăritul se află într-o zonă inundată, iar crengile unde era prezent cuibul erau la nivelul apelor.

Rața cu perucă, specia al cărui cuibărit a fost descris relativ recent pentru țara noastră, își alege variate locuri pentru depunerea pontei, predominant fiind cuibăritul pe plaur.

Mai este de menționat cuibăritul gîștei în renii, ca și cuibul de lebădă găsit pe grind, care se abate de la regula generală de cuibărire în stuf, precum și cuibăritul în pădurea inundată.

REUȘITA CUIBĂRITULUI

Pierderi în perioada nidificării.

Reușita cuibăritului speciilor mai sus discutate ca și a altor specii este influențată de intensitatea anumitor factori pe care în mod general îi grupăm în factori naturali și artificiali. Dacă factorii din prima categorie sunt greu de controlat, fiind vorba de factorii climatici, relații dintre specii etc., ceilalți factori pot fi și trebuie controlați printr-o bună gospodărire cinegetică.

Dintre factorii secundari amintim regimul hidrologic dirijat, care se practică în zonele îndiguite amenajate pentru exploatare stuficole. Toamna, atunci cînd se evacuează aceste zone, plaurii existenți aderă la fundul bălților. Pe acești plauri fixați, păsările găscă locuri favorabile de cuibărit, dar cum primăvara, perioadă ce coincide cu depunerea ouălor, zonele menționate se inundă din nou și cum plaurii cu cuiburile păsărilor nu se ridică la suprafață, toate pontele existente în aceste zone sunt practic pierdute.

Tot pentru regenerarea stufului se practică incendierea lui, operație ce se efectuează de multe ori în luna martie, aprilie sau chiar mai, cum a fost cazul în 1960 (pînă la 1 mai), sau 1961 (pînă la 25 aprilie).

Într-o asemenea zonă de stuf ars (500 ha) au fost depistate în anul 1961, 29 de cuiburi de gîscă și 13 cuiburi de rață mare distruse în urma arderii stufului.

Dacă se raportează la întreaga suprafață ce se supune arderilor de primăvară, cifrele sunt mult decît îngrijorătoare. Se apreciază că în primăvara anului 1960-1961 au fost distruse în acest fel minimum 4-5 000 de cuiburi.

De asemenea, pierderi mari se înregistrează și în cazul ridicării glugelor de stuf construite la marginea ghiolurilor sau canalelor, cînd acestea se transportă și unde anumite specii de rațe își fac cuibul.

În afară de aceste aspecte cu caracter general și care reprezintă elemente ce frînează cuibăritul păsărilor din Delta Dunării, menționăm alte aspecte care au un caracter special, dar nu mai puțin îngrijorător.

Tabela nr. 1

NUMĂRUL DE CUIBURI LUATE SUB OBSERVATIE

| Nr. crt. | SPECIA | NUMĂRUL DE CUIBURI | | | | | | |
|-------------|---------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|-------|
| | | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | TOTAL |
| 1 | <i>Cygnus olor</i> | 6 | 5 | 8 | 4 | 8 | — | 31 |
| 2 | <i>Anser anser</i> | 10 | 16 | 15 | 9 | 18 | 17 | 85 |
| 3 | <i>Anas strepera</i> | 5 | 5 | 2 | — | 6 | — | 18 |
| 4 | <i>Anas platyrhynchos</i> | 40 | 19 | 56 | 16 | 37 | 37 | 205 |
| 5 | <i>Netta rufina</i> | 9 | 8 | 4 | 5 | 17 | — | 43 |
| 6 | <i>Aythya nyroca</i> | 14 | 19 | 17 | 2 | 17 | 6 | 75 |
| 7 | <i>Fulica atra</i> | 25 | 63 | 10 | 3 | 31 | 83 | 215 |
| TOTAL | | 109 | 135 | 112 | 39 | 134 | 143 | 672 |

În tabela 1 sunt înscrise pe specii și ani numărul de ponte luate în observație, iar în tabela 2 numărul pontelor cu eclozare integrală și parțială ca și a celor al pontelor distruse. A fost necesar să facem acastă deosebire între pontele cu eclozare parțială și integrală, deoarece adesea se constată pierderea parțială a ouălor în timpul incubației datorită distrugerii de către prădătoare.

La pontele distruse au fost incluse cuiburile pierdute în întregime.

Analizând aceste date pe cei 6 ani se poate constata că distrugerea la cele 7 specii a variat în medie între 27% la lișită, și 56% la rață cu perucă.

În acest sens, Balat F. (2) menționează că reușita cuibăritului la Anatide se încadrează între 38%—63%, considerind că există o variație destul de mare a pierderilor cauzate de diferiți factori.

În cercetările efectuate pe lîngă obiectivul ce ne-am propus să-l atingem — stabilirea pierderilor în perioada nidificării — am urmărit să scoatem în evidență, în măsura posibilităților, care sunt factorii ce

Tabelă 2

DATE ASUPRA PONTELOR UNOR SPECII DE PASARI LUCATE SUB OBSERVATIE IN DELTA DUNARII
PE PERIODA 1963 — 1968

| Specificări | Cygnus olor | | | Anser anser | | | Anas sterepa | | | Anas platyrhynchos | | | Netta rufina | | | Aythya nyroca | | | Fulica atra | | | Total | | |
|----------------------------------|----------------|-----|------|----------------|------|-----|-----------------|-----|------|-----------------------|------|-----|-----------------|-----|------|------------------|------|---|----------------|---|------|-------|--|--|
| | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | Obs. | % | | |
| Ponte observate | 31 | 100 | 85 | 100 | 18 | 100 | 205 | 100 | 43 | 100 | 75 | 100 | 215 | 100 | 672 | 100 | | | | | | | | |
| Ponte cu ecozare integrală | 10 | 32 | 43 | 51 | 11 | 61 | 65 | 31 | 14 | 33 | 31 | 41 | 105 | 49 | 279 | 41 | | | | | | | | |
| Ponte cu ecozare partială | 6 | 19 | 15 | 18 | 1 | 6 | 34 | 17 | 8 | 19 | 16 | 21 | 46 | 21 | 126 | 19 | | | | | | | | |
| Ponte distruse | 15 | 49 | 27 | 31 | 6 | 33 | 106 | 52 | 21 | 48 | 28 | 38 | 64 | 30 | 267 | 40 | | | | | | | | |

determină aceste pierderi, pentru a putea sugera organelor competente măsuri care să ducă la reducerea influenței pe care o exercită acești factori asupra sporului anual al vînatului cu pene din Delta Dunării.

Pentru aceste motive am urmărit identificarea pierderilor. Acest lucru s-a făcut prin cercetarea modului de distrugere a cuiburilor, observarea urmelor lăsate de dăunători la cuibul distrus sau chiar a dăunătorului.

Din cercetările întreprinse, ale căror date sunt incluse în tabela 3, rezultă că :

La rața mare, pe totalul celor 6 ani de cercetare, dintr-un număr de 1675 ouă ce au fost luate sub observație numai 879 au eclozat, ceea ce reprezintă 53%. Dacă luăm drept 100% pierderile, constatăm că 41% sunt generate de braconaj, 8% sunt ouă nefecundate, 4% din alte cauze și 47% pierderi datorită animalelor prădătoare. Din acestea, 2% sunt datorate cotofenelor, 11% ciorilor grive, 3% vidrelor, 1% cîine-lui enot, 1% șobolanilor de apă. Pentru 29% din distrugeri nu s-a putut stabili cu precizie specia dăunătorului.

La rața roșie constatăm un procent mai mare de ouă eclozate (62%). Din totalul pierderilor, 5% se datorează braconajului, 11% au fost ouă limpezi, 5% cauze neidentificate și 79% ouă distruse de prădătoare.

La gîșca de vară situația este schimbătă, în sensul că 38% sunt ouă distruse, din care 32% se datorează braconajului, în 22% din cauze s-au găsit ouă limpezi, 30% din alte cauze și numai 16% se datorează prădătoarelor.

La lișită numărul de ouă eclozate este mai mare (73%), din pierderi cele mai mari se datorează prădătoarelor — 37%, braconajului — 28%, altor cauze — 27%, ouă limpezi — 8%.

La rața cu ciuf — 56% pierderi. Factorii determinanți au fost braconajul (39%), alte cauze 19%, ouă limpezi 50%, și animale prădătoare 37%, din care cioră grivă cu prioritate.

La lebădă, constatăm, spre surprinderea noastră, cunoșcind că este o specie de vînat ocrotită cu desăvîrșire că aproape 50% din ouăle luate sub observație au fost distruse. Cauza principală braconajul, care reprezintă 47% din pierderi, 18% alte cauze, iar 35% ouă limpezi.

În final, datele obținute cu privire la reușita cuibăritului speciilor luate în studiu, ne permit să tragem concluzii în ceea ce privește sporul natural imediat după ecloziune. Menționăm că pierderile absolute constatacate nu reflectă total pagubele reale, fiindcă majoritatea speciilor depun ponte de înlocuire.

În tabela 4 sunt inscrise datele care se referă la numărul mediu de ouă depuse într-un cuib luat sub observație, număr mediu de ouă eclozate într-un cuib reușit și, în sfîrșit, numărul mediu de ouă eclozate raportat la un cuib luat în observație.

Într-un cuib reușit sporul anual al păsărilor imediat după ecloziune este destul de ridicat, adică în medie 8,7 pui la lebădă, 6,7 buc. la gîșca de vară, 11,5 boboci la rață pestriță, 13,5 la rață mare, 12,1 la

Tabula 3

DATE ASUPRA ECLOZĂRII LA UNELE SPECII DE PÂSĂRI DE INTERES VINATOARESC DIN DELTA DUNARII
IN PERIODA 1963 - 1968

| Specia | Total ouă depuse | Eclozare %/buc | Eclozate %/buc | P i e r d e r i | | | | | | | |
|---------------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|---------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| | | | | D i n c a r e : | | | | D i n c a r e : | | | |
| | | | | Totală %/buc | Bra- conaj %/buc | Ale cauze Limpuzi %/buc | Totală %/buc | Ciori grive trestie %/buc | Ulu de Vidră Ehot trestie %/buc | Cline Enot buc/% | Sobolani buc/% |
| <i>Cygnus olor</i> | 100 | 53 | 47 | | | | | | | | |
| | 164 | 87 | 77 | 36 | 27 | 14 | | | | | |
| | | | 100 | 47 | | | — | — | — | — | — |
| | 100 | 62 | 38 | | | | — | — | — | — | — |
| <i>Anser anser</i> | 415 | 289 | 126 | 40 | 28 | 38 | 20 | — | 5 | — | 15 |
| | | | 100 | 32 | 22 | 30 | 16 | — | 4 | — | — |
| | 100 | 72 | 28 | | | | — | — | — | — | — |
| <i>Anas strepera</i> | 176 | 126 | 50 | 26 | 3 | — | 21 | — | — | — | — |
| | | | 100 | 52 | 5 | — | 42 | — | — | — | 42 |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | 100 | 53 | 47 | | | | | | | | |
| | 1675 | 879 | 796 | 328 | 61 | 25 | 382 | 20 | 93 | — | 23 |
| | | | 100 | 41 | 8 | 4 | 47 | 2 | 11 | — | 6 |
| <i>Netta rufina</i> | 100 | 44 | 56 | | | | | | | | |
| | 385 | 170 | 215 | 84 | 11 | 41 | 79 | 3 | 22 | | 54 |
| | | | 100 | 39 | 5 | 19 | 37 | | 10 | | 25 |
| <i>Aythya nyroca</i> | 100 | 62 | 38 | | | | | | | | |
| | 737 | 458 | 279 | 14 | 30 | 14 | 221 | — | 4 | — | 37 |
| | | | 100 | 5 | 11 | 5 | 79 | | 1 | | 13 |
| <i>Fulica atra</i> | 1548 | 1129 | 419 | 119 | 30 | 116 | 154 | — | 71 | 6 | — |
| | | | 100 | 28 | 8 | 27 | 37 | | 17 | 1 | 19 |

Tabelă nr. 4

**DATE MEDII ASUPRA SPORULUI ANUAL LA CÎTEVA SPECII DE VÎNAT
ACVATIC DIN DELTA DUNĂRII**

| Specificări | | <i>Cygnus olor</i> | <i>Anser anser</i> | <i>Anas strepera</i> | <i>Anas platyrhynchos</i> | <i>Netta rufina</i> | <i>Aythya nyroca</i> | <i>Fulica atra</i> |
|---|---------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| Ouă depuse într-un cuib | Ouă | 164 | 415 | 176 | 1675 | 385 | 737 | 1543 |
| | Cuiburi | 31 | 85 | 18 | 205 | 43 | 75 | 215 |
| | Media | 5,3 | 4,9 | 9,8 | 8,1 | 9,0 | 9,8 | 7,2 |
| Ouă eclozate la un cuib reușit | Ouă | 87 | 289 | 126 | 879 | 170 | 458 | 1129 |
| | Cuiburi | 10 | 43 | 11 | 65 | 14 | 31 | 105 |
| | Media | 8,7 | 6,7 | 11,5 | 13,5 | 12,1 | 14,7 | 11,1 |
| Ouă eclozate raportat la un cuib luate sub observație | Ouă | 87 | 289 | 126 | 879 | 170 | 458 | 1129 |
| | Cuiburi | 31 | 85 | 18 | 205 | 43 | 75 | 215 |
| | Media | 2,8 | 3,4 | 7,0 | 3,5 | 4,0 | 6,1 | 5,3 |

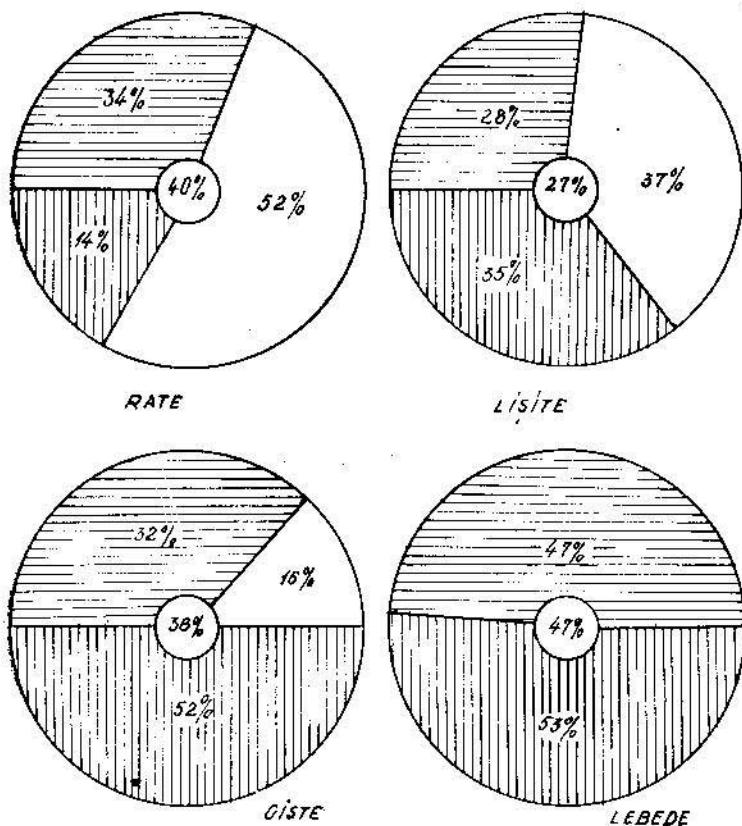
rața cu ciuf, 14,7 la rața roșie și 11,1 pui la lișită. Dacă însă raportăm numărul mediu de ouă eclozate la totalul cuiburilor luate sub observație, constatăm că sporul real din Delta Dunării la speciile luate în studiu este mult mai mic, și anume: 2,8 la lebădă, 3,5 la gîscă, 7,0 la rață pestriță, 3,5 la rață mare, 4,0 la rață cu ciuf, 6,1 la rață roșie și 5,3 la lișită.

Dacă la acestea se vor mai adăuga pierderile probabil destul de mari, în boboci de la ecloziune pînă la zbor și apoi cînd aceștia vor deveni maturi sexuali și vor cuibări, putem să ne explicăm stagnarea sau chiar scăderea efectivelor vînatului nostru cu pene din Delta Dunării.

Din datele noastre care se referă la diferite puncte din Delta Dunării se pot trage unele concluzii, care să atragă atenția organelor competente asupra situației reușitei nidificării principalelor păsări de interes vînătoresc din Delta Dunării.

Braconajul determină pierderea ouălor într-o proporție enormă: 47% la lebădă, 32% la gîscă, 28% la lișită și 34% la rață din totalul pierderilor (fig. 1).

Răpitoarele, dintre care cioara grivă și coțofana, produc pierdere ouălor (din totalul oălor distruse), în proporție de 52% la speciile de rațe, 37% la lișită și 16% la gîscă. În fig. 2 sunt reprezentate, pe specii, dăunătorii care produc cele mai mari pierderi la cuiburile speciilor luate în studiu.



Pierderi de oua pe natură de factori

Bratocnay

Răpiloare

Alte cauze

Fig. 1

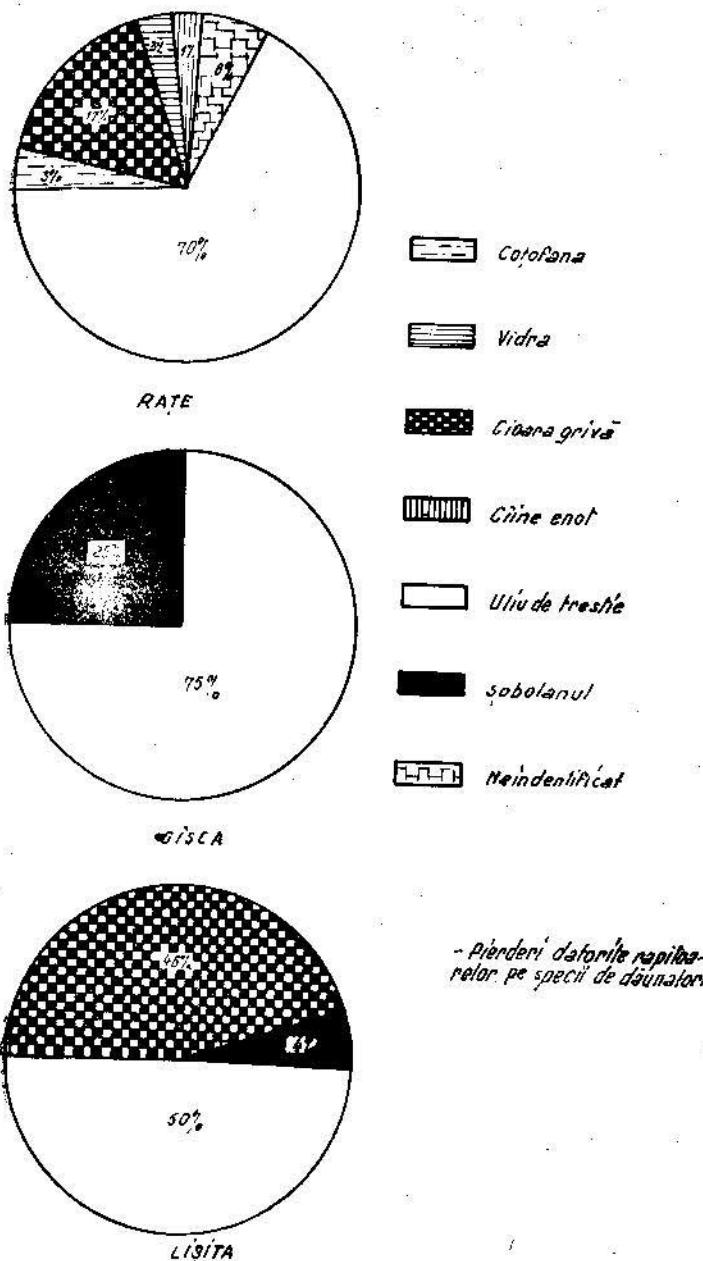


Fig. 2

Arderea stufului în perioada interzisă produce pierderea integrală a cuiburilor de pe toate suprafețele incendiate ca și culegerea glugilor de stuf în perioada nidificării...

Se constată că în unii ani speciile de vînat de baltă, îndeosebi rața mare și gîșca de vară, se află deja în perioada de nidificare în timpul cînd vînătoarea, conform legislației actuale este liberă.

Datorită acestor factori negativi, constatăm că sporul anual al păsărilor, în pui de o zi, la toate speciile luate în studiu, este extrem de mic, el reprezentînd pe total doar 42% față de sporul natural posibil. La acestea se adaugă pierderile din perioada cînd bobocii cresc, pînă la vîrstă cînd devin adulți și respectiv se reproduc.

Concluziile trase în baza materialului colectat permit a se face recomandări organelor competente pentru luarea următoarelor măsuri de protecție :

- interzicerea cu desăvîrșire a incendierii stufului după 20 februarie ;
- întărirea pazei fondurilor de vînătoare în vederea lichidării braconajului manifestat prin culegerea ouălor ;
- începerea unei acțiuni susținute din partea organelor vînătoarești de combatere, prin măsuri selective, a ciorii grive și coțofenei ;
- încheierea sezonului de vînătoare la toate speciile de vînat de baltă la 1 martie.

BIBLIOGRAFIE

1. ANDONE, GH., 1958 — *Rața cu ciuf*. Revista Vinătorul și Pescarul Sportiv, nr. 11.
2. BALÁT, F., 1967 — *Zur Brutbionomie der Stockente, Anas platyrhynchos L., auf dem Zámecky*. Teich bei Lednice (Südmähren, Tschechoslowakei). Zool. listy, 16, № 3.
3. BEZZEL, E., 1963 — *Beobachtungen über Fremdkörper in Euten und Bläss: huhnnestern*. J. ornithol. 104 Nr. 1.
4. BRUCHOLZ, S., 1963 — *Gelegeverluste bei Wildenten und wie sie verhindert werden*. Unsere Jagd Nr. 5.
5. DEMENTIEV, ș.a. 1952 — *Ptiți Sovetskogo Soiuza*, vol. IV. Moscova.
6. DOMBROWSKI, R., 1912 — *Ornis Romaniae* — Bukarest.
7. HAVLIN, J., 1966 — *Nest sites of the european pochard (Aythya ferina) and the tufted duck (A. fuligula)* în Czechoslovakia. Zool. listy. 15, Nr. 4.
8. LINKOLA, P., 1962 — *Havaintoja sorsalintujen lisääntymistuloksesta*, Keski Hämeessää-Suomen Rüsta, 15.
9. LINTIA, D., 1955 — *Păsările din R.P.R.* Vol. III. Ed. Academiei.
10. PASCOVSCHI, S., 1968 — *Vînatul în pădurile de luncă*. Revista Vinătorul și Pescarul Sportiv, nr. 1.
11. STEPHEN, J., 1963 — *Some responses of female mallards to disturbance by man*, Wildlife Management, 27, Nr. 2.

12. TALPEANU, M., 1968 — *Rața cu ciuf (Netta rufina Pall.) cloșeste în Delta Dunării*. Revista Natura, nr. 5.
13. TOWNSENS, G., 1966 — *A study of waterfowl nesting on the Saskatchewan River delta*. Canad. Field. Naturalist, 80 nr. 2.
14. VASILIU, G., 1968 — *Sistema avium Romaniae*. Paris.

DONNEES CONCERNANT LA NIDIFICATION DE CERTAINES ESPECES D'OISEAUX D'INTERET CINEGETIQUE DANS LE DELTA DU DANUBE

R é s u m é

On présente le résultat des recherches effectuées depuis 1963 et jusqu'en 1968 sur la nidification des espèces : Anser anser, Anas strepera, Anas platyrhynchos, Aythia nyroca, Fulica atra et Cygnus olor. Des observations et des recherches effectuées sur un nombre de 672 nids, on a pu mettre en évidence certains éléments liés au biotope préféré pour la nidification, la phénologie de la nidification et, surtout, les pertes enregistrées pendant la nidification. Le taux des pertes varie et pour Anser anser et Cygnus olor les pertes sont moins significatives. Les auteurs concluent en recommandant des mesures destinées à améliorer les pertes.

