

NOI DATE ASUPRA ECOLOGIEI BIZAMULUI
(*ONDATRA ZIBETHICUS L.*)

M. TEODOREANU

Bizamul, mamifer rozător din neamul șobolanilor dar mai mare decît aceștia, este originar din America de N, de unde a fost adus în Europa pe la începutul secolului nostru, pentru blănița sa apreciată, iar în România a ajuns prin deceniul al V-lea. Trăiește în biotopi lacuștri cu ape stătătoare sau lin curgătoare bogate în vegetație acvatică, condiții care-i asigură hrană și apărare în orice anotimp cît și adăpost. Aici el își construiește colibe acvatice sau vizuini subterane în maluri, fapt pentru care este considerat dăunător.

Conformația morfologică cît și etologia lui arată strînsa legătură cu biotopul lacustru. El are picioarele posterioare de două ori mai lungi și mai late decît cele anterioare, iar pe marginile interne a degetelor acestora se află cîte un șir de peri înotători, încît laba posterioară a devenit un bun organ de propulsie în apă.

Coadă lipsită de peri, lungă în comparație cu corpul, este turtită lateral servind drept cîrmă atît la înotul de suprafață cît și la cel submers. Nările, fante verticale, se astupă prin apropierea cartilajelor nazale, cînd intră sub apă, iar urechile foarte scurte sînt protejate de blana deasă din care nu prea se vîd. Incisivii foarte dezvoltăți, rămin descoperiți, fiind înconjurați pe la bază de buzele scurte care astupă gura prin pătrunderea lor în diasteme, așa încît animalul poate tăia sub apă rădăcini de plante acvatice fără ca apa să-i intre în gură.

Își duce viața mai mult pe baltă și la orice zgomot, primejdios plonjează sub apă unde-și pierde urma.

În biotopii lacuștri de la noi, bizamul neavînd concurență la hrană și cuibărit, s-a adaptat foarte repede, încît în prezent se găsește aproape peste tot în țară unde sînt acești biotopi cu excepția Cîmpiei Române, unde încă n-a avut timp să se răspîndească.

În etologia acestui animal s-a observat în ultima vreme o serie de aspecte noi legate de folosirea adăposturilor, în funcție de condițiile din baltă și de modul de procurare a hranei în timpul iernii. Pentru a le înțelege e necesar a ne reaminti structura generală a vizuinelor. Astfel cele din maluri sînt galerii cu intrări-ieșiri comune săpate de animale începînd de sub apă, de lîngă mal și care pătrund în profunzimea acestuia terminîndu-se cu cotloane de locuit care urcă deasupra nivelului apei, la înălțimi determinate de aceasta și de înclinația malului. Coli-

bele acvatice sînt grămezi de plante acvatice clădite de animale începînd tot de sub apă de pe fundul bălții unde adîncimea acesteia nu este prea mare. Ele au o porțiune amersă în care se găsește cotlonul de locuit. Galeria de acces străbat coliba făcînd legătura între cotlon și fundul bălții.

Ca hrană el folosește de obicei vegetație acvatică sau limitrofă.

Observații în biotopurile lacustre din Cîmpia Transilvaniei ne-au arătat că bizamul își construiește vizuinile sale determinat de anumite condiții din apele respective. Vizuinile și le scormonește atît în maluri joase cît și în cele înalte. Acolo unde malurile sînt prea joase și apa se prelinge mult peste ele, vizuinile lipsesc. Colibele lacustre sînt foarte frecvente acolo unde există o bogată vegetație acvatică (papură, stuf, rogoz) și unde nu sînt condiții bune de săpat vizuini în mal.

Cotloanele din vizuinile subterane și din colibele acvatice îi sînt adăpost sigur, intrarea-ieșirea la ele fiind pe sub apă. Aici își scoate cele trei generații de pui pe an.

Vara bizamul locuiește în toate aceste vizuini și doar nivelul schimbător al apei îi creiază anumite greutăți pe care el le rezolvă favorabil. Atunci cînd nivelul apei crește lent față de cel obișnuit bizamul își supraetajează colibele acvatice și vizuinile din maluri înalte. Fig. 1.

Vizuinile din malurile joase sînt părăsite, supraetajarea lor nefiind rentabilă și uneori imposibilă. Fig. 2.

Cînd nivelul apei scade sub cel obișnuit, de asemeni vizuinile sînt părăsite deoarece intrările-ieșirile de sub apă rămîn descoperite și nu mai dau posibilitatea de camuflare a animalelor. Fig. 3.

În aceste situații ei locuiesc în colibele acvatice refăcînd cotloanele vechi.

Vizuinile subterane se dezvoltă cu timpul și devin complexe. Însă ele încep cu o galerie simplă de sub apă în mal, la capăt, deasupra apei avînd cotlonul. Fig. 4.

La această construcție lucrează o pereche de animale. După maturizare puii își sapă alte galerii în apropierea celor a părinților folosind aceeași intrare subacvatică care devine comună. Se ajunge astfel la un complex de galerii ramificate care pot totaliza în medie 75 m lungime, deși cele mai îndepărtate cotloane de marginea apei nu depășesc în medie 20 m. Galeria se găsesc răspîndite pe o suprafață medie de 40—50 mp, constituind cuibul familial. Acesta este separat de cele vecine, putînd fi mai apropiat sau mai îndepărtat, în funcție de condițiile de hrană din baltă. După 2—3 ani multe galerii și colibe acvatice se degradează, dar generațiile noi de bizami construiesc altele lîngă cele deteriorate, sau dacă acest lucru nu este posibil animalele se mută în altă parte. În acest mod bizamii se dispersează în toate locurile favorabile din lac sau trec în alte ape.

Colibele acvatice încep să fie construite pe la finele verii, ca adăposturi pentru iernare. Ele sînt folosite și în vara următoare dacă condițiile o impun.

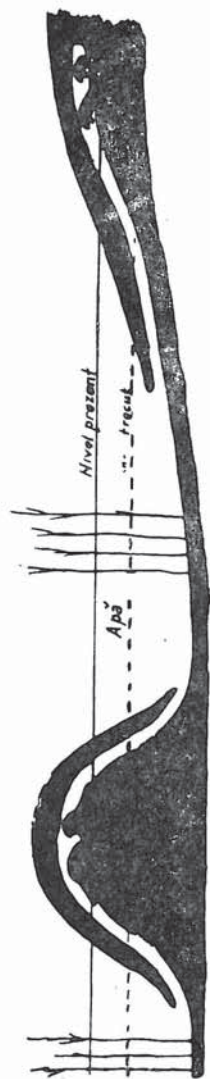


Fig. 1

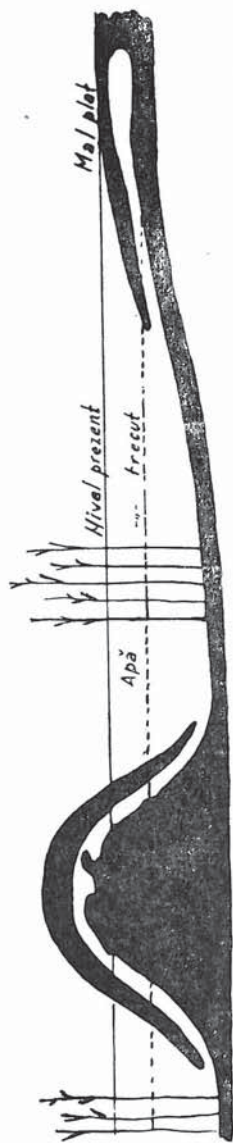


Fig. 2

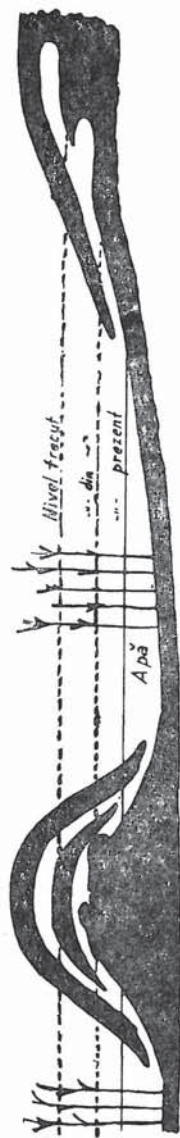


Fig. 3

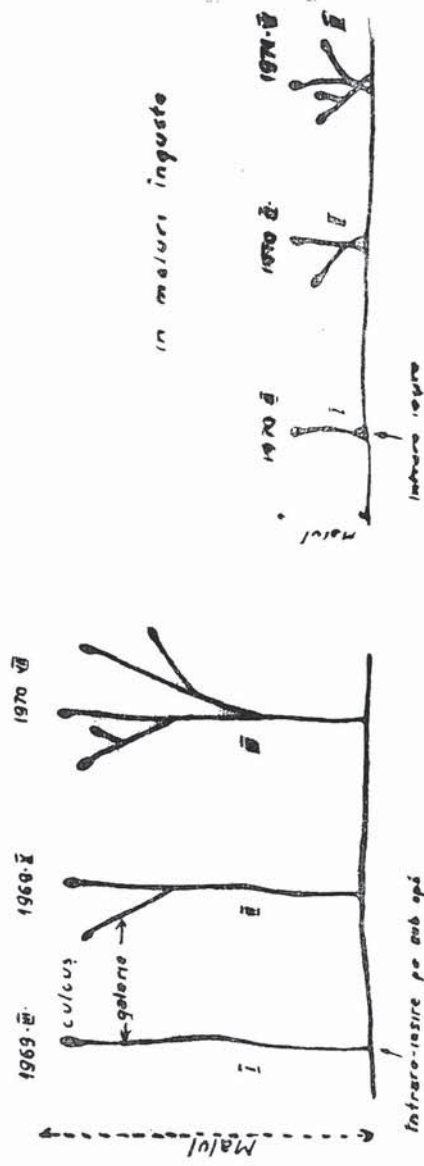


Fig. 4

Viața în timpul iernii a acestui animal este mai puțin cunoscută. Când vegetația este uscată, când zăpada acoperă uneori totul și apa în anumite perioade friguroase îngheață în straturi groase, aceste animale duc totuși o viață activă, adăpostite în vizuinile lor subterane și în colibele lacustre, hrănindu-se cu rădăcinile de plante acvatice pe care le scot zilnic de sub apă și le cară în cotlon unde le și consumă.

Dacă iarna bizamul își procură hrana proaspătă de sub apă, cea verde lipsind, adăpostul nu-i poate fi garantat de vizuinile locuite în timpul verii. Cotloanele din malurile joase fiind situate spre suprafața solului nu țin cald, iar apa din galeria de acces îngheață blocând circulația animalelor prin ea. Fig. 5.

În aceste locuri există de obicei o bogată vegetație acvatică și apă nu prea adâncă, așa că animalele își construiesc colibe pentru iernare. În aceste adăposturi ele rezistă și la friguri mari când apa și coliba îngheață la suprafață, dar stratul înghețat nu afectează cotlonul și nici intrarea-ieșirea în apă. Pe lângă aceasta coliba fiind construită din plante verzi, acestea fermentează producând căldură în cotlon și ușurează iernarea animalelor în ele. Din cotloanele vizuinilor bizamii plonjează zilnic după hrană. Ei pot fi văzuți uneori cum înoată pe sub gheață, unde pot sta pînă la 15”.

Bizamii ierneză și în vizuinile din maluri dar numai acolo unde malurile sînt abrupte și apa mai adîncă. Fig. 6.

În aceste condiții vizuinile, fiind situate în profunzime, țin cald, iar intrarea-ieșirea nu este blocată prin înghețare. Ea fiind mai la adîncime, permite circularea animalelor în baltă și înapoi.

Se constată deci că bizamii ierneză în vizuinile din malurile înalte sau în colibele lacustre acolo unde există o bogată vegetație acvatică, care le asigură hrana prin rădăcinile proaspete și material pentru construcție. Folosind ambele sisteme de sălașuri, care apar în cazul de față ca un „mecanism“ ecoetologic extrem de eficace, bizamul rezolvă favorabil problemele sale vitale.

El trăiește iarna mai ascuns decît vara. Prin acest mod de viață se expune mai puțin animalelor de pradă fiind avantajat în lupta pentru supraviețuire. Dar cea mai mare șansă în reușita aclimatizării în biotopii lacuștri din România o are datorită faptului că la masa sa, la materialele de construcție a colibelor acvatice nu are concurenți dintre alte animale. El a găsit aici o nișă ecologică liberă.

Pe lângă aceste aspecte interesante din ecologia bizamului, trebuie să mai arătăm că prin activitatea lui de scormonire a galeriilor în digurile de pămînt el este dăunător. Dar acțiunea sa dăunătoare este foarte limitată prin activitatea omului, prin lucrările de desecare, de drenare, care duc la desființarea mlaștinilor și care suprimă condițiile sale de existență. De asemeni sistemele hidrotehnice, amenajările piscicole, incintele îndiguite etc., prin defrișarea vegetației acvatice și reglarea nivelului apei, frînează înmulțirea lui, iar prinderea cu capcane și vîna-reea sa completează această acțiune.

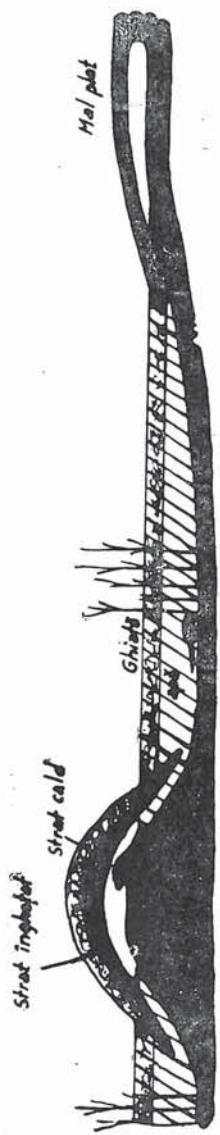


Fig. 5

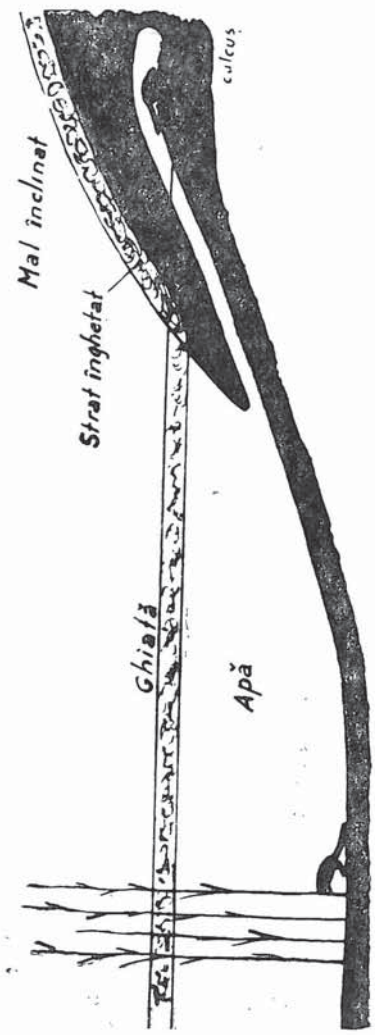


Fig. 6

Populațiile de bizami sînt astfel menținute la un nivel suficient de scăzut, încît putem să nu fim de acord cu cei care își manifestă îngrijorarea cu privire la pericolul bizamului la noi pentru interesele omului.

NEW ECOLOGICAL DATA ON THE MUSKRAT

S u m m a r y

Thue laying of the muskrat's holes is determined by the depth of the water near the borders, by the inclination and the consistency of tse last one, by the quantity and quality of the aquatic plants necessary as food and as constructive material for the aquatic hovels and by the variable level of the water as well as by the season.

The digging of the holes from the borders over the water level is done beginning under the water, through the entrances and emergences apertures which are camouflaged in this way. The galleries multiply in the same time with the development of the muskrat's family, spreading out in the border's surface.

The aquatic hovels are built wiht green rush and bulrush beginning from the bottom of the water and they appear where there are these conditions.

In the conditions of an water level slowly variable, these holes undergo reconditionings. In the case of a total flooding or draining and discovering in this way the entrances and emergences, the muskrat's searches for other places.

In winter, the muskrat's are active living in the holes from the high borders or in the aquatic hovels with thick walls which give them the possibility of going daily in water for frash roots even in the very low temperatures.

In our country the maintaining of muskrat's population to a harmless level is done by hydrotechnique works which destroy his conditions of existence, of catching and hunting him.

BIBLIOGRAFIE

- ALMAȘAN H., ANDONE GH., POPESCU C., 1961, *Despre extinderea ariei de răspîndire a bizamului (Ondatra zibethicus) în Delta Dunării și măsurile de combatere*, Rev. Pădurilor 9 ; 561—564. București.
- ERRINGTON P. L., 1963, *Muskrat Populations*, Iowa State Univ. Press.
- HOFFMANN M., 1958, *Die Bisamratte*, Leipzig. Akad. Verlagsgesel. Geest et Portig.
- MARCHEȘ G., 1960, *Problema bizamului (Ondatra zibethica)*, Ocrotirea Naturii 5 ; 71—103, București.
- TEODOREANU M., 1971, *Contribuții la studiul răspîndirii bizamului (Ondatra zibethicus L.) în R. S. România*, Stud. Univ. Babeș-Bolyai Ser. Biol. F. 1. Cluj.
- IDEM., 1971, *Contribuții la studiul ecologiei bizamului (Ondatra zibethicus) în Cîmpia Transilvaniei*, Stud. Univ. Babeș-Bolyai, Ser. Biol. F. 2. Cluj.
- IDEM., 1973, *Vîrsta bizamului (Ondatra zibethicus L.) Rodentia Microtidae din România*, Stud. Univ. Babeș-Bolyai Ser. Biol. F. 2. Cluj.
- IDEM., 1975, *Körpermasse und Körpergewichte-Abänderungen in Populationen der Bisamratte, Ondatra zibethicus L., Ost-und Nordwest-Rumaniens*, „Saugetierkundliche Mitteilungen“ B.L.V. Verlagsgesellschaft München 40, 23, Jhg., Heft 3, I. 230—236, Sept.
- VASILIU D. GEORGE, ȘOVA CONSTANTIN, 1968, *Fauna Vertebratica Romaniae*, Studii și Comunicări, Bacău ~ 1968.

Dr. M. Teodoreanu,

Adresa autorului : Centrul de Cercetări Biologice,
str. Republicii nr. 48, Cluj-Napoca

