

## AMFIBII ȘI REPTILE DIN DELTA DUNĂRII

I. E. FUHN

Institutul de Biologie „T. Săvulescu” București

Fauna herpetologică a Deltei Dunării a fost cercetată de Kirițescu (1903, 1930), Călinescu (1931), Mertens (1956), Fuhn (1952, 1960, 1961 a, 1961 b, 1961 c, 1961 d, 1964), Stugren (1961).

În Deltă trăiesc 8 specii de amfibii și 7 specii de reptile. Dat fiind vârsta recentă și condițiile speciale de viață din Deltă, relativ puține elemente au populat habitatele disponibile. Dintre amfibii, sînt reprezentate toate speciile limitrofe, în schimb, dintre reptile, numai *Emys orbicularis*, *Lacerta agilis*, *Eremias arguta*, ambele specii de *Natrix*, *Coronella austriaca* și *Vipera ursinii*. Deși pe malul drept al brațului Sf. Gheorghe sînt destul de abundente speciile *Testudo graeca iberica*, *Lacerta v. viridis*, *Lacerta t. taurica*, *Elaphe longissima*, *Coluber jugularis caspius* și *Vipera ammodytes montandoni*, nici una din ele nu s-a putut stabili în condițiile de viață din Deltă.

Amphibia.

Caudata.

*Triturus v. vulgaris* (Linnaeus, 1758) este prezent în toată Delta, în japșe, bălți puțin adînci, marginea zonelor inundate. Nu-l găsim în Dunăre, nici în ghiolurile mari. A fost colectat de la : Tulcea, Mila 23, Matița, Sulina, Caraorman, Roșuleț, Sf. Gheorghe.

După cum am mai arătat (Fuhn, 1963), am găsit în 1956 la Caraorman, o populație de *T. vulgaris* neotenică, în bălțile de inundație din jurul satului. În anii următori însă, nu s-au mai găsit decît tritoni normali.

În general, dimensiunile indivizilor din Deltă sînt mai mici decît la alte populații din țară, dar se încadrează în limitele inferioare ale variabilității tritonului obișnuit. Dintre dușmani semnalăm stîrcii (după cum dovedesc analizele de conținut stomacal și cadavre străpunse pluitind pe malul bălților). Iernează adesea și în apă, sub gheață.

*Triturus cristatus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903) se găsește de obicei împreună cu specia precedentă, prezentând însă unele particularități ecologice. Deși uneori este antrenat în plin curent al Dunării (Băcescu 1937; Fuhn 1953) și am pescuit larve chiar în mijlocul unor ghioluri mari (Iacob), tritonul cu creastă preferă bălți mai mici, permanente, din pădure sau de la lizieră, japșele de pe grindurile fluvialo-maritime, bălți din preajma Dunării — în general evită să se reproducă în apele cu nivel foarte variabil, aflate sub influența inundațiilor. În perioada de viață terestră, tritonii se adăpostesc în milul umed din jurul bălților sau sub maldărele de stof tăiat. Este interesant faptul că în unele locuri (Sulina), tritonii ierneză în bălți puțin adânci (40—50 cm), fiind destul de activi sub gheață (com. pers. Dr. V. Popescu), la o temperatură de 4°C (Decembrie). De altfel, în captivitate, se hrăneau și la temperatura de 5°C.

Poziția sistematică a tritonului cu creastă din Deltă a dat loc la discuții. Kiritzescu (1903), apoi Wolterstorff (1923) și autorii ulteriori, considerau tritonul din Deltă ca fiind o subspecie distinctă asemănătoare cu ssp. *danubialis*, dar deosebită prin coloritul roșu-cărmiziu din perioada de reproducere. S-a arătat (Fuhn și Freytag, 1961) că populațiile din Deltă sînt identice cu cele din lunca Dunării, de la Viena pînă la vărsarea Dunării în mare, coloritul cărmiziu întîlnindu-se la diverși indivizi ai ssp. *danubialis*, întocmai după cum și numeroși indivizi din Deltă (ssp. *dobrogicus* auct.) sînt colorați închis sau chiar melanici. De altfel, s-a constatat că în captivitate, coloritul cărmiziu intens se modifică în cafeniu. Datorită regulilor de prioritate, numele de *dobrogicus* dat formei din Delta Dunării, se extinde asupra tuturor populațiilor de la Viena pînă la Marea Neagră. *T. cristatus dobrogicus* a fost colectat la : Tulcea, Ilgani, Mila 23, Uzlina, Dranov, Sf. Gheorghe, Sulina, Matița, Periprava, Caraorman.

#### Anura

*Rana r. ridibunda* Pallas, 1771, era foarte abundentă în toată Delta — ghioluri, canale etc.; în prezent însă, pescuitul intensiv efectuat tot timpul anului, a început să-i reducă simțitor efectivele. Broasca de lac populează malul bălților, canalelor, plaurul și folosește în ghiolurile mari frunzele de nufăr drept platformă pentru vînarea insectelor. Broăștele ating în Deltă dimensiuni mari (peste 10 cm) și mulți indivizi au un colorit verde uniform. Răspîndire : Tulcea, Mila 23, Matița, Caraorman, Periprava, Sulina, Sf. Gheorghe.

*Rana esculenta* Linnaeus, 1758 este mult mai puțin frecventă decît *R. ridibunda*, alături de care a fost găsită la Sulina și Caraorman. Poziția sistematică a speciilor *R. ridibunda* și *R. esculenta* face încă obiectul unor vii controverse între specialiști. După Kauri (1959), *R. ridibunda* este identică cu *R. esculenta*, numele *esculenta* avînd prioritate. Specia este considerată ca fiind monotipică, toate caracterele diferențiale (specifice sau subspecifice) fiind, după Kauri, variabile, în

funcție de vîrstă și temperatură (de ex. lungimea tibiei și dimensiunile tuberculului metatarsal). S-au efectuat și creșteri în laborator, expunându-se larvele la temperaturi diferite.

Berger (1967, 1968) a cercetat problema din perspectiva izolării reproductive, experimentînd încrucișări între cele 3 forme diferite pe care le-a constatat în numerosul material de broaște verzi pe care l-a examinat (*ridibunda*, *esculenta* și *lessonae*). Concluziile lui Berger, bazate pe viteza dezvoltării și procentul de mortalitate al mormolocilor, stabilesc existența a 2 specii bune — *ridibunda* și *lessonae*, în timp ce *esculenta* ar reprezenta de fapt hibrizi între speciile precedente. Experiențele temeinic organizate ale lui Berger deschid perspective noi în problema broaștelor verzi. Punctul de vedere exprimat de noi în Fauna R.P.R. (1960), împărtășit de majoritatea herpetologilor, afirmă că *ridibunda* și *esculenta* sînt specii distincte, iar *lessonae* este identică cu *esculenta*. Nu am acceptat teoria variației în funcție de vîrstă și de temperatură a lui Kauri, deoarece există populații omogene de *ridibunda* și de *esculenta*, ca și prezența simpatrică a celor două forme (de ex. pe grindul Caraorman). Se găsesc însă indivizi și chiar populații la care caracterele de *esculenta* nu sînt categoric exprimate, pe care i-am considerat hibrizi între *ridibunda* și *esculenta*. Teza lui Berger, după care numai *lessonae* și *ridibunda* ar fi specii distincte, iar forma considerată *esculenta* un hibrid între celelalte două specii trebuie verificată, fiind posibilă.

*Pelobates f. fuscus* (Laurenti, 1768). Grindurile litorale și cele fluvialo-maritime oferă condiții bune de viață pentru broasca de pămînt, frecventă la Sulina, Sf. Gheorghe (Sărături), C. A. Rosetti, Caraorman, Mila 23. Adulții sînt activi noaptea, iar mormolocii lor uriași se găsesc vara în japșe și bălți.

*Bufo v. viridis* (Laurenti, 1768) este prezent în toată Delta, mai ales pe lângă așezările omenești, la Tulcea, Mila 23, Maliuc, Sulina, Caraorman, Sf. Gheorghe.

*Hyla a. arborea* (Linnaeus, 1758) este abundentă în Deltă, uneori apare în densități neobișnuite aiurea (de ex. grindul Caraorman). A fost colectată la Tulcea, Mila 23, Maliuc, Caraorman, Letea, Sulina.

*Bombina bombina* (Linnaeus, 1751) Izvorașul cu burta roșie (resp. portocalie) este cunoscut de la: Tulcea, Mila 23, Maliuc, Murighiol, Sf. Gheorghe, Periprava, Sulina. Este frecvent în bălți, japșe și chiar în gîrle. În legătură cu unele caractere particulare ale populațiilor din Deltă și zona inundabilă a Dunării, s-a ridicat problema dacă acestea nu constituie o rasă geografică distinctă. Călinescu (1931) atribuie populațiile din Deltă, Muntenia și Oltenia unei subspecii distincte, *danubialis* Călinescu, dar caracterele enumerate în diagnoza noii rase geografice nu permit o diferențiere față de populațiile din restul arealului. Mertens (1923) observase că indivizii din jurul Bucureștilor și cei din bălțile Cernavodei sînt mai mici și au abdomenul portocaliu, spre deosebire de populațiile central-europene. După datele noastre, populațiile din Transilvania și Banat variază între 34—49 mm lungime

bot-anus (media la Timișoara : 39,4 mm), în timp ce Bombinele din Deltă variază (medii) între 29,7—35 mm (medii : 35 ; 34,2 ; 33,7 ; 32,1 ; 30,7 ; 29,7). Coloritul ventral al exemplarelor din Deltă se caracterizează prin predominarea masivă a pigmentului negru față de cel roșu-portocaliu. În lipsa unor informații din estul și sud-estul arealului, nu considerăm datele existente ca suficiente pentru a considera populațiile dunărene ca fiind diferite subspecific.

Reptilia.

Testudines.

*Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) este frecventă în toată Delta ; fiind semnalată la : Tulcea, Mila 23, Crișan, Murighiol, Sf. Gheorghe, Sulina. Își depune pontele pe grinduri, îngropate în nisip. Cioara grivană (*Corvus cornix*) urmărește aceste depuneri, dezgropînd ouăle și mîncîndu-le ; astfel pe grindul Sărături (Sf. Gheorghe), am întîlnit zeci de cuiburi distruse.

Sauria

*Eremias arguta deserti* (Gmelin, 1789) trăiește pe dunele și nisipurile grindurilor litorale și fluvialo-maritime — Sărături—Sf. Gheorghe, Caraorman și Letea, fiind încă destul de abundentă.

*Lacerta agilis euxinica* (Fuhn și Vancea, 1964) este singurul reprezentant al genului din Deltă, deși pe malul drept al brațului Sf. Gheorghe, la Murighiol, găsim speciile *L. taurica*, și *L. trilineata*, iar la Tulcea, pe lângă acestea, și pe *L. viridis*. *L. agilis* este de cele mai multe ori simpatrică cu *Eremias arguta*, preferînd locurile mai înierbate și mai umede din acelaș habitat (de obicei tufele de *Juncus*). A fost colectată la Tulcea, Sf. Gheorghe, Sulina, Caraorman, Letea, C. A. Rosetti. Această subspecie endemică Deltei este apropiată de *L. a. chersonensis*, din care provine, deosebindu-se prin coloritul masculilor, remarcabil de homocrom cu mediul înconjurător. Stugren (1961) discută situația *L. agilis* din Deltă, considerînd-o ca aparținînd rasei *chersonensis*. El semnalează prezența unor indivizi de tip *exigua*, cu bandă vertebrală, care apar și în cadrul populațiilor din sudul R.S.S. Ucraina. Desenele figurînd acești indivizi cu aspect de *exigua* (pag. 181, A 2 și B 1), reprezintă de fapt un tip de desen obișnuit la *chersonensis*, modelul triliniat al rasei *exigua* fiind cu totul diferit.

Populațiile de *chersonensis*, izolate în Deltă și pe litoralul dobrogean, au suferit un proces de speciație, constituind o nouă subspecie.

Serpentes.

*Natrix n. natrix* (Linnaeus, 1758) este șarpele dominant în Deltă ; primăvara, în perioada de reproducere atinge o mare densitate pe grinduri. Din nefericire colectarea intensivă pentru valorificarea pieilor a scăzut în mod îngrijorător efectivele.

Populațiile din *Natrix natrix* din Deltă sînt caracterizate prin polimorfismul lor, populațiile fiind alcătuite din indivizi cu desen și

colorit normal, din indivizi de tip bilineat și din indivizi melanici cu pete cenușii (amintind subsp. *schweizeri* L. Müller din insulele Cyclade). Răspîndire : Tulcea, Sulina, Sf. Gheorghe, Mila 23, Letea, Caraorman.

*Natrix t. tessellata* (Laurenti, 1768) este mai puțin frecvent decît specia precedentă ; a fost colectat la Tulcea, Murighiol, Mahmudia, Caraorman.

*Coronella a. austriaca* Laurenti, 1768, formă de pădure, a fost semnalat din pădurea Letea (Hașmacul Mare) și pe liziera dinspre Periprava.

*Vipera ursinii renardi* (Christoph, 1861). *Vipera* de stepă trăiește în țara noastră numai în Delta Dunării (exceptînd mica populație intergradantă de lîngă Iași), unde a devenit foarte rară, fiind necesare măsuri de ocrotire, pentru a nu pieri ca *Vipera ursinii rakosiensis* de lîngă Cluj. Semnalări : Periprava, Letea, Sf. Gheorghe — grindul Sărături, grindul Portița, grindul Periteașca. Efectivul actual al *V. ursinii renardi* din Deltă ar trebui bine cercetat, pentru a se crea o zonă rezervată pe grindul unde se va constata existența unei populații mai numeroase.

#### BIBLIOGRAFIE

- Băcescu M., 1937 — *Citeva interesante date herpetologice pentru fauna României și unele propuneri de rezervații naturale în legătură cu ele*. Rev. ști. Adamachi 23, 3 : 3—10.
- Berger L., 1966 — *Biometrical studies on the population of green frog from the environs of Poznan*. An. zool. Warszawa 23, 11 : 303—324.
- xxx 1967 — *Embrional and larval development of F<sub>1</sub> generation of green frogs different combinations*. Acta Zool. Cracov. 12, 7 : 123—160.
- xxx 1968 — *Morphology of the F<sub>1</sub> generation of various crosses within Rana esculenta — complex*. Acta Zool. Cracov. 13, 13 : 301—324.
- Călinescu, R., 1931 — *Contribuțiuni sistematice și zoogeografice la studiul amfiburilor și reptilelor din România*. Mem. Secț. ști. Acad. Rom., 7 : 119—291.
- Fuhn, I. E., 1952 — *Notă asupra herpetofaunei Dobrogei*. Natura 4, 6 1960 — *Amphibia, Fauna R.P.R.* 14, 1 : 1—288.
- Fuhn, I. și Vancea, Șt. 1961 — *Reptilia, Faună R.P.R.* 14, 2 : 1—352.
- xxx 1961 — *Eidonomische und oekologische Studien an Eremias arguta deserti Gmel.) aus Rumänien*. Acta zool. Soc. Bohemo-Slov. 25, 1 : 5—11.
- Fuhn, I. E. 1961 — *Sur un nouveau cas de néoténie en masse du triton vulgaire (Triturus v. vulgaris L.)*. Acta Soc. Bohemoslov. 27, 1 : 62—69.
- Fuhn I. E. și Freytag G. 1961 — *Eidonomische und ökologische Studien über Triturus in Rumänien*. Zool. Anz. 166, 5/6 : 159—173.
- Fuhn, I. și Vancea, Șt. 1964 — *Die innerartliche Gliederung der Zauneidesche Lacerta agilis in Rumänien (Reptilia, Lacertidae)* Senck. biol. 45, 3/4 : 469—489.
- Kauri, H. 1959 — *Die Rassenbildung bei europäischen Rana-Arten und die Gültigkeit der Klimaregeln*. Ann. Soc. Tart. Res. Nat. Invest. Const. Lund 2, 1 : 1—171.
- Kirițescu C., 1903 — *Contributions à la faune des Batraciens de Roumanie*. Bull. Soc. Sci. Bucarest 12 ; 3/4 : 243—265.
- xxx 1930 — *Cercetări asupra faunei herpetologice a României*. București.

- Mertens, R., 1923 — *Beiträge zur Herpetologie Rumäniens*. Senckenb. 5 : 207—227.  
x x x 1957 — *Tierleben im Donau-Delta*. 1. Lurche und Kriechtiere. Natur u. Volk  
87, 5 : 160—168.
- Stugren, B., 1961 — *Reptilele grindurilor fluvio-maritime din Delta Dunării* (notă  
preliminară). Stud. Univ. Babeş-Bolyai 2, 2 : 179—185.
- Wolterstorff, W., 1923 — *Übersicht der Unterarten und Formen des Triton cristatus* Laur. Bl. Aqu. Terr. 34 : 120—126.

## AMPHIBIES ET REPTILES DANS LE DELTA DU DANUBE

### Résumé

L'article nous présente la liste des amphibiens et reptiles rencontrés dans le Delta du Danube et leur arial, en se basant sur les données de la littérature et originales. Les amphibiens qui vivent dans le Delta sont : *Triturus v vulgaris*, *T. cristatus dobrogicus*, *Rana ridibunda*, *R. esculenta*, *Pelobates f. fuscus*, *Bufo virideltaïques* de *Bombina bombina*.

On discute le cas remarquable de néo-ténia en masse chez *Triturus v. vulgaris* de Caraorman, aussi bien que les intéressantes caractéristiques de populations deltaïques de *Bombina Bombina*.

Les reptiles vivant dans le Delta sont : *Emys orbicularis*, *Lacerta agilis*, *Lacerta euxinica*, *Eremias arguta deserti*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Cornelia austriaca*, *Vipera ursini renardi*.