

## CĂPUȘILE IXODIDE DIN DELTA DUNĂRII

Dr. L. GEORGESCU

I.C.V.B., „Pasteur“, București

Delta Dunării, prin structura sa pedologică și floristică total diferită de restul teritoriului României și de celelalte delte din lume, această „împărăție a apei, stufului și păsărilor sălbatice“, reprezintă pentru România un măreț monument al naturii și în același timp un izvor de bogăție naturală.

Deși 80% din suprafața Deltei este acoperită cu apă, totuși grindurile sale fluviatile de natură aluvionară, precum și grindurile maritime de natură nisipoasă oferă o vegetație satisfăcătoare pentru hrănirea animalelor și în mod deosebit pentru taurine.

Studiul căpușelor ixodide a fost abordat în cadrul problemei profilaxiei hemosporidiozelor care în condițiile Deltei reprezintă cea mai gravă și răspândită boală la taurine. Numărul redus al celorlalte animale domestice și sălbatice pe pășuni ne-a permis să apreciem rolul lor minor în biologia căpușelor din Deltă.

Referatul nostru cuprinde rezultatele obținute prin studierea a 24247 exemplare de căpuși recoltate lunar în perioada 1966—1968 și ocazional în intervalul 1954—1965.

1. Speciile identificate sînt următoarele: *Boophilus calcaratus* (Birula, 1895), *Hyalomma scupense* (Schulze, 1918), *Hyalomma plumbeum* (Penzer, 1795), *Rhipicephalus sanguineus* (Latreille, 1806), *Rhipicephalus bursa* (Canestrini și Fanzago, 1877), *Dermacentor pictus*, 1804), *Dermacentor marginatus* (Sulzer, 1770), *Haemaphysalis punctata* (Canestrini și Fanzago, 1877), *Ixodes ricinus* (Linné, 1758).

Constituie o surpriză faptul că pe teritoriul Deltei Dunării atît de redus ca suprafață și atît de deosebit ca sol și vegetație, există căpuși din toate cele 7 genuri semnalate în România, dar care au o răspîndire diferențiată în restul țării, în funcție de particularitățile pedoclimatice.

2. Raportul procentual între genurile de căpuși identificate este următorul: genul *Boophilus* 71,25%; g. *Hyalomma* 27,30%; g. *Rhipi-*

cephalus 0,80%; g. Dermacentor 0,39%; g. Haemaphysalis 0,15%; g. Ixodes 0,016%.

3. Ca stadiu de dezvoltare, fazele preimaginale, în special stadiul nimfal au însumat 2 537 exemplare (2,21%), iar stadiul imago 21 710 exemplare (97,79%) dintre care 16 835 femele (77,54%) și 4 875 masculi (22,46%). Stadiile preimaginale aparțin căpușelor Boophylus și Hyalomma.

4. Frecvența sezonieră a invaziei raportată la modul de creștere a taurinelor în Delta Dunării are următorul aspect: a) la animalele crescute în stabulație permanentă, adică în sezonul rece stau în grajd, iar în sezonul cald sînt ținute temporar în padocurile grajdurilor, invazia cu căpuși n-a fost constatată în nici un sezon; b) la animalele cu regim de stabulație în sezonul rece și cu pășunat liber în restul timpului, invazia cu căpușe a fost semnalată numai în sezonul cald; c) la animalele care iarna sînt în stabulație liberă, în grajduri deschise, avînd posibilitatea să circule prin padocuri și prin terenurile învecinate, iar vara stau zi și noapte pe pășune, invazia a fost prezentă în tot cursul anului.

5. Natura invaziei pe speciile de animale domestice controlate se prezintă astfel: a) pe taurine: Boophylus, Hyalomma, Rhipicephalus, Dermacentor, Haemathysalis, Ixodes, adică toate genurile de căpușe existente; b) pe cabaline: Boophylus și Hyalomma; c) pe ovine: Hyalomma, Boophylus, Rhipicephalus, Dermacentor; pe ciine: Rhipicephalus, Dermacentor.

6. În ceea ce privește natura, durata și intensitatea invaziei căpușelor pe animale, în raport cu temperatura atmosferică din Delta, care uneori atinge iarna  $-16^{\circ}\text{C}$ , iar vara  $+34^{\circ}\text{C}$ , situația lunară prezintă următorul aspect: a) privit în ansamblu, invazia este prezentă pe animale și în special pe taurine în tot cursul anului, în fiecare lună existînd pe animale căpuși ce aparțin la 2—4 genuri; b) căpușa dominantă din punct de vedere cantitativ și ca durată este *B. calcaratus*, care a fost prezentă în toate cele 12 luni ale anului, iar în măsură mai redusă căpușa *Hyalomma*, care pare inexistentă numai în luna septembrie, deși nu este exclusă prezența ei și în această lună, însă probabil într-un număr extrem de redus; c) celelalte specii de căpuși au un sezon de invazie mult mai limitat; d) între principalele genuri de căpuși (*Boophylus* și *Hyalomma*) există o deosebire pronunțată în ceea ce privește intensitatea invaziei sezoniere, astfel, *B. calcaratus*, căpușa dominantă a Deltei are prezența maximă în perioada iulie—octombrie, ceea ce corespunde sezonului cel mai călduros, pe cînd *Hyalomma* este mai frecventă în perioada ianuarie—iunie și în special în primele luni ale anului.

7. În ceea ce privește frecvența sezonieră a stadiilor preimaginale ale căpușelor *Boophylus* și *Hyalomma*, se constată că la *Boophylus* stadiul preimaginal a fost prezent în majoritatea lunilor avînd o frecvență mai mare în luna mai și în perioada august—decembrie. În schimb la *Hyalomma* frecvența este mai mare în primele 3 luni ale anului și în special în ianuarie; de asemenea, la *Hyalomma* în această perioadă s-au găsit majoritatea exemplarelor imago în stare de diapauză.

În interpretarea acestor observații nu neglijăm faptul că *B. calcaratus* este o căpușă cu o singură gazdă de hrănire și că în condiții nefavorabile, *H. sculpense* (care în Delta este mai frecventă decât *H. plumbeum*) se adaptează și la hrănirea pe o singură gazdă.

8. În ceea ce privește combaterea căpușelor, metodele au fost diferite în raport cu sezonul și modul de creștere al taurinelor:

- a) într-un focar de babeziază și anaplasmoză, invazia a fost literalmente lichidată prin tratament chimic urmat de schimbarea locului de pășunat și apoi prin introducerea definitivă a metodei stabulației permanente. În ultimii 6 ani nu au mai fost constatate căpuși în acest loc.
- b) în formele în care se practică metoda stabulației numai iarna, căpușele sînt combătute vara cu emulsie acarică pulverizată — metodă totuși destul de dificilă. La introducerea în stabulație se procedează însă la recoltarea manuală a căpușelor și la stropirea cu acaricide, fapt care explică absența totală a căpușelor iarna în condițiile acestui sistem de creștere.
- c) în unele ferme de creștere liberă taurinele sînt îmbăiate în sezonul cald folosindu-se băi fixe de ciment construite în acest scop.

Pentru combaterea chimică a căpușelor de pe animale s-a folosit produsul indigen „Entomoxan“ (organo-clorurat pe bază de H.C.H.) sub formă de emulsie apoasă 3—3,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub> pentru îmbăiere, sau 5—10<sup>0</sup>/<sub>100</sub> pentru pulverizare pe corp sau tratamente locale. Concentrațiile utilizate nu au protejat însă animalele față de o nouă invazie cu căpuși, care au reapărut după următoarele 3 zile. Totuși, aceste tratamente chimice sînt foarte utile, deoarece distrug invazia existentă pe corpul animalelor, diminuînd astfel intensitatea generațiilor următoare de căpuși. Acest fapt noi l-am constatat în sistemul creșterii libere a taurinelor prin comparația între o fermă unde animalele nefiind îmbăiate niciodată, prezentau o invazie masivă, pe cînd în alte ferme în care îmbăierile sînt executate de 1—2 ori anual frecvența invaziei a fost mai redusă.

## CONCLUZII

1. În condițiile pedologice și climatice foarte caracteristice Deltei Dunării, au fost recoltate de pe animale domestice și în special de pe taurine următoarele căpuși ioxide: genul *Boophylus* 71,25<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (*B. calcaratus*); g. *Hyalomma* 27,30<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (*H. sculpense*, *H. plumbeum*); g. *Rhipicephalus* 0,80<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (*Rh. sanguineus*, *Rh. bursa*); g. *Dermacentor* 0,39<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (*D. pictus*, *D. marginatus*); g. *Haemaphysalis* 0,15<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (*H. punctata*); g. *Ixodes* 0,016<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (*I. ricinus*).

2. Numai căpușele *Boophylus* și *Hyalomma* sînt prezente pe animale în tot cursul anului avînd o frecvență mai mare în perioada ianuarie—iunie (*Hyalomma*) și iulie—octombrie (*Boophylus*).

3. Invazia este permanentă la animale crescute în libertate, lipsește la animalele crescute în stabulație permanent și este prezentă numai vara la animalele care circulă pe pășune în acest sezon.

4. Căpușele existente pe corpul animalelor sînt distruse prin îmbăieri sau prin stropiri cu Entomoxan (acaricid organoclorurat) care însă oferă o slabă protecție față de o nouă invazie.

5. Într-un focar de hemosporidioză, căpușele au fost lichidate de mai mulți ani prin introducerea sistemului de stabulație permanentă.

## LES TIQUES IOXIDES DANS LE DELTA DU DANUBE

### Résumé

Dans les conditions pédologiques et climatiques spécifiques au Delta du Danube, ont été récoltés sur des animaux domestiques 24 247 exemplaires tiques ioxides, tel que : le genre *Boophylus* 71,25% (*Boophylus calcaratus*) ; le genre *Hyalomma* 27,30% (*Hyalomma scupense* ; *Hyalomma plumbeum*) ; le genre *Rhipicephalus* 0,80% (*Rhipicephalus sanguineus*, *Rhipicephalus bursa*) ; le genre *Dermacentor* 0,39% (*Dermacentor pictus*, *Dermacentor marginatus*) ; le genre *Haemaphysalis* 0,15% (*Haemaphysalis punctata*) ; le genre *Ixodes* 0,016% (*Ixodes ricinus*).

Comme étapes de développement, les phases préimaginales — surtout le stade nymphal — ont compté 2,21% et le stade imaginal 97,79%, dont 77,54% femelles et 22,46% mâles.

Sur les animaux sauvages (renard, chien énot, hérisson) on n'a pas trouvé des ioxides. Sur les taurins il y avait tous les six genres signalés ; sur les chevalines : *Boophylus* et *Hyalomma* ; sur les ovinés ; *Hyalomma*, *Boophylus*, *Rhipicephalus*, *Dermacentor* ; sur les chiens : *Rhipicephalus*, *Dermacentor*.

L'invasion fut présente toute l'année sur les taurins élevés en liberté ; fut dépistée seulement pendant l'été sur les animaux qui paissaient dans cette saison et fut inexistante sur les taurins élevés à l'étable.

*Boophylus calcaratus*, la tique dominante dans le Delta, fut dépistée pendant toute l'année, ayant une fréquence maximale dans l'intervalle juillet—octobre, tandis que *Hyalomma*, quoique présente en nombre réduit pendant toute l'année, soit plus fréquente dans les premiers mois de l'année.

Le système d'élevage des taurins à l'étabulation permanente a conduit à la liquidation des tiques ioxides à l'endroit. Les bains et les pulvérisation à „entomoxan“ (insecticide organo-cloruré à base de H.C.H.) ont détruit les tiques déjà existantes sur les animaux, mais n'ont pas prevenu les invasions ultérieures.