

OLTENIA NATURALISTĂ

Astacus Torrentium Schrank, în Munții Olteniei

de R. I. Călinescu.

Sinonimii: Astacus torrentium Schrank; *Astacus saxatilis* C. L. Koch; *Astacus fontinalis* P. Carbonier; *Astacus longicornis* Lereb.; *Potamobius torrentium* Schrank.

(«Écrevisse de pierre» sau «Écrevisse des torrents», în franceză; «Bach sau Steinkrebs», în germană; «Crayfishes», în engleză; s'ar putea numi în românește «rac de munte»).

Specie mică, cu cefalotorace îngust; are un istoric bibliografic complicat, fiind la început confundată cu *Astacus fluviatilis*, sau considerată ca o varietate a acestuia (*Milne-Edwards*¹⁾, *P. Carbonier*²⁾).

Numai din 1803, câțiva zoologi încep să privească «racul de piatră» ca o specie distinctă, pe care *Schrank* o numește *Astacus torrentium*³⁾.

Cât privește repartiția și problemele sale zoogeografice, la început sunt tot atât de neprecise, sau prea anticipate. Așa de exemplu, deși în 1865 nu se cunoștea precis situația geografică a lui *Astacus torrentium* Schrank, totuși *Sartorius von Walterhauser* emite părerea, relatată și de *Huxley*⁴⁾ că Astacidele, originare din bazinul Ponto-uralo-caspic, s'ar fi întins de aici spre Vest, în timpul Diluviului, prin etape de migrație (prima constituită de către *Astacus torrentium*, a 2-a de către *Ast. nobilis*, iar *Astacus leptodactylus* rămânând în acest bazin, ca un vechiu reprezentant al Astacidelor ponto-uralo-caspice).

Este o părere puțin probabilă, neargumentată, și căreia, pe de altă parte, i s'ar putea opune constatarea lui *Astacus torrentium* Schrank pe versantul sudic al Carpaților, în Oltenia, deci în bazinul Ponto-uralo-caspic.

Mai verosimilă și mai puțin complicată cred c'ar fi ipoteza că *Astacus torrentium* Schrank este o specie adaptată la o viață de munte, după cum vom vedea.

Amănunte sistematice și zoogeografice din ce în ce mai

1) *Milne Edwards*, Histoire naturelle des Crustacés. 1834.

2) *P. Carbonier*, L'Écrevisse, Paris, 1869, pag. 8.

3) *Th. H. Huxley*, L'Écrevisse (Bibl. scient. internat. XXXVI), Paris, 1880, pag. 212.

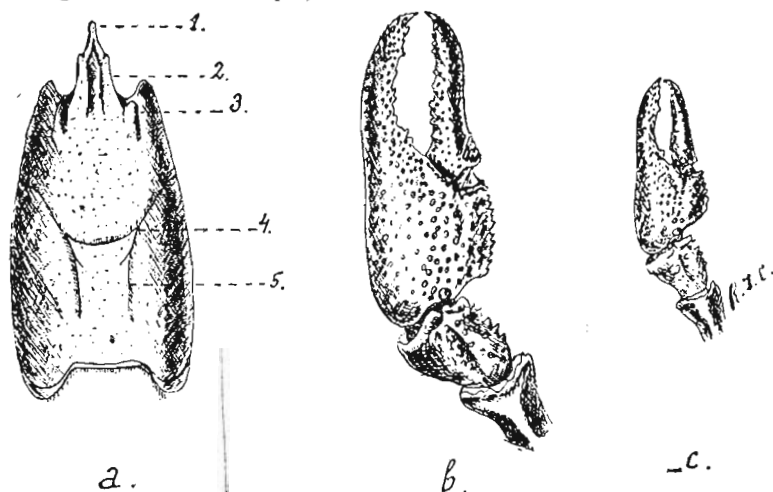
4) Id. pag. 235.

bogate, găsim la *Leuniss*⁵⁾, *S. Kunckel d'Herculaïs*⁶⁾, *Brehm*⁷⁾ și *Kükenthal*⁸⁾.

Dăm aci diagnoza și repartiția generală a acestei specii, după autorii de mai sus, completând descrierea după exemplarele strânse pe versantul sudic al M-ților Olteniei, atât în excursia «Asoc. Nat. din Olt.» făcută în M-ții jud. Mehedinți în Iulie 1928, cât și într-o excursie ce-am făcut singur în M-ții Gorjiului (Tismana) în Ianuarie 1929.

Vârful rostrului scurt; rostrul necarenat sau slab carenat la vârf; în partea posterioară a orbitei se găsește câte un singur tubercul alungit (creastă postorbitară); nici-un spin pe laturele carapacei, în partea posterioară a fosetei cervicale.

Antenele externe, când sunt întinse către coadă, ajung cel puțin până la marginea posterioară a celui de-al 4-lea segment abdominal (*Leuniss*); însă câteodată, la exemplarele masculine dela Tismana, antenele mari (externe), când sunt întinse către telson, îl ating sau chiar îl depășesc.



Autorii citați nu menționează aproape nimic, relativ la forma penselor, deși aceasta ar putea constitui un foarte bun caracter taxonomic: *pensele, mai scurte decât la celelalte Astacide, nu sunt ascuțite către vârf, ci din contră, sunt lățite și granulate puternic.*

Culoarea animalului este un verde murdar, marmorat.

După *Leuniss*, lungimea animalului este până la 10,5 cm.

Trebuie să precizăm însă că această lungime o ating mai ales masculii, de oarece femelele (adulte și cu ouă), cel puțin la exemplarele din M-ții Olteniei, sunt de obicei cu 2 — 3 cm. mai mici decât cei d'întâi.

5) *I. Leuniss*, Synopsis der Thierkunde. Ed. III-a (Dr. H. Ludwig), vol. II, Hannover, 1886, pag. 660.

6) *I. Kunckel d'Herculaïs*, in *A. E. Brehm*, Les Poissons et les Crustacés, Edit. fr. Paris, 1878, pag. 748.

7) *Brehms Tierleben*, herausgegeben von O. zur Strassen, Niedere Tiere, Leipzig, 1922, pag. 683.

8) *Dr. Willy Kükenthal*, Handbuch der Zoologie, herausgeg. von Dr. Thilo Krunbach, III-B, I-H, IX-te Lief., Berlin-Leipzig, 1927, pag. 1006.

Tot după acest autor, ouăle sunt de o culoare cenușie deschisă; la femelele prinse la Tismana am constatat că ouăle sunt negricioase, transformându-se la fiert în galben-portocaliu. Puii ies la începutul lunii Mai.

Prin fierbere, *Astacus torrentium* Schrank devine mai mult sau mai puțin roșiu numai pe partea dorsală, laturile, partea ventrală și apendicele devenind albicioase-gălbui.

Din cât am constatat și eu, această specie e una mai puțin comestibilă decât celelalte Astacide dela noi (*Ast. fluviatilis* și *Ast. leptodactylus*): pe deoparte gustul său e mai puțin plăcut, pe de altă parte animalul este atât de mic, încât aproape nici nu se poate alege ceva din el.

Dealtfel carapacea sa în general, și crusta penselor în special, e cu mult mai groasă, mai puternic mineralizată și mai rezistentă la spart decât la celelalte Astacide.

Abdomenul e mult mai strâmt și mai turtit, iar mușchii se destramă în fărâme.

Este deci o specie nerecomandabilă pentru consumație, și în tot cazul cea mai puțin recomandabilă dintre Astacidele dela noi.

Un fenomen remarcabil la această specie este marea sa rezistență la îngheț: într'un vas cu apă (9 Ian. 1929) pusesem provizoriu un mascul și o femelă cu ouă (pentru colecție), pe care-i lăsasem 3 zile pe o fereastră, într'un antreu rece, crezând că sunt morți, cu atât mai mult cu cât observasem că apa înghețase în vas, iar ghiața înainta, cuprinzând (înglobând) și pe cei doi raci, cari nu dădeau niciun semn de viață.

Aducând însă vasul în bucătărie (11 Ian. 1929), femela mai trăia, mișcându-și slab, în apa dezghețată din vas, încă destul de rece, antenele, ochii și organele de locomoție! Luând animalul în mână, m'am convins net că nu era o iluzie optică, constatând că făcea mișcări vioaie pentru a se salva!

Se pare că e mai puțin rezistentă la temperaturi ridicate: exemplarele strânse la Cloșani (J. Mehedinți), în luna August 1928, când era încă foarte cald, fiind ținute provizoriu într'un vas cu apă care se încălzea progresiv sub influența temperaturii ambiante, au murit toate, într'o zi!

Aceste observațiuni ne explică pentru ce *Astacus torrentium* Schrank, este în primul rând o specie montană (cum se constată în țara noastră), și pentru ce nu se găsește la mici altitudini, cel puțin în țările sudice.

Repartiția generală. După Kunckel d'Herculais (1878), *Astacus torrentium* Schrank trăiește de preferință în regiunile muntoase și deluroase ale Europei centrale, pâraiele și râurile ce se varsă în Dunăre și Necker, lacurile Bavariei, Ill și Bruche afluenții Rinului (lângă Strassbourg) și unele insule dalmatine (Cherso).

După Leuniss (1886), se găsește în Europa centrală (mai ales în Germania și Anglia), și anume în ape care curg repede și care au un fund pietros.

În *Brehms Tierleben* (1922) găsim că este o formă de munle, care deși se găsește câte odată alături de *Astacus fluviatilis*, este însă mult mai comună în Elveția, fiind specia exclusivă în Anglia, Peninsula Iberică, și părțile muntoase ale Germaniei, Austriei și Ungariei.

Repartiția în România. În țara noastră (și anume în vechiul Regat), *Astacus torrentium* Schrank e citat pentru prima și ultima oară în 1908 de D-l I. A. Scriban⁹⁾, care a găsit această specie în pârâul *Racovățul* (jud. Mehedinți).

Exemplarele mele sunt strânse din: *valea Motrului*, *Motrul sec*, *Motrul mare* sau *Motrul cu apă*, *valea Naibei*, *pe Cerna*, *la Corcoaia*, în jud. Mehedinți, cum și *valea Tismanei*, în jud. Gorjiu.

În altă excursie (1925) am strâns în abundență *Astacus torrentium* Schrank și în Jiu, la Lainici (jud. Gorjiu).

De remarcat că, dintre aceste ape mai mari din M-ții Olteniei, numai *Motrul și Jiul la Lainici* mai au raci, ei dispărând aproape complet în apa Cernei și în apa Tismanei, fiind prinși sau omorâți cu dinamită sau cu otravă, întrebuințată din nenorocire în mare cantitate pentru păstrăvi. D-l I. A. Scriban a observat în 1908 că nici în *Bahna* nu exista *Astacus torrentium* Schrank. În schimb se găsesc în mare număr, sub pietre, în afluenții acestora.

Cât privește condițiile geografice de existență ale lui *Astacus torrentium* Schrank, le vom vedea din descrierea sumară a apelor în care s'a găsit.

Pârâul Racovățul este un afluent al Bahnei (Mehedinți), și curgând între 400 și 200 metri în Munții Cernei; are deci o cădere de 200 m. (calculată după harta Statului major, $1/100.000$) pe o lungime de 7 km. (măsurată cu curbimetrul), adică 1 m. la 35 m.

Râul Cerna, în reg. Corcoaia (Punctul de iarnă Oslea, pe harta Statului major), între curbele de nivel principale 600 m. și 400 m., are o cădere de 200 m. pe o lungime de 12 km., adică 1 m. la 600 m. Fundul e pietros, apa limpede.

Valea Naibei, afluent al Cernei, la Corcoaia, are o curgere torențială, cu o pantă foarte repede, o cădere de 200 m. pe o lungime de 400 m., deci 1 m. la 2 m. și un fund pietros, constituind habitatul tipic al lui *Astacus torrentium* Schrank.

Motrul mare (la Est de Piatra Cloșani, în jud. Mehedinți) are dela curba de nivel principală de 400 m. (la N. de comuna Cloșani), până la curba de nivel de 900 m., o cădere de 200 m. pe o lungime de 7 km., deci 1 m. la 35 m., ca și *Racovățul*. Fundul e pietros, apa limpede.

Tismana, curgând din M-ții Vâlcanului (jud. Gorj), are între curbele de nivel principale de 400 m. și 600 m. o cădere de 200 m. pe o lungime de 3 km., deci 1 m. la 15 m.

Astacus torrentium Schr. se găsește mai ales în afluenții *Tismanei*, ca de ex. în «Pârâul cald», cu care se unește în comuna *Arjoci* (Gorjiu); fundul acestui pârâu e acoperit cu pietri și nisip; animalul trăiește pe sub buturugi și pe sub bolovani; se zice că acest pârâu ar fi cald (Ing. V. A. Ionescu, dela Tismana).

Jiul, la Lainici, se află la 418 m. altitudine. Albia sa pietroasă este plină aci cu bolovani, prundiș mare și puțin nisip grosolan; apa e limpede și curentul repede. *Astacus torrentium* Schr. se află sub bolovani subaquatici, pe care cresc alge.

15. I. 1929.

Laboratorul de Zoologie descriptivă, București.

9) I. A. Scriban, Note sur les écrevisses de Roumanie. Ann. Scient. de d'Univ. Iassy, 1908, extras pag. 4.