

Adresa pentru publicațiile trimise Societății R. R. de Geografie
Biblioteca Soc. Reg. Rom. de Geografie,
Universitatea din București

*L'adresse pour les publications envoyées à la Société R. R. Géographie
Bibliothèque de la Société Royale Roumaine de Géographie,
Université de Bucarest*

Manuscrisele pentru Buletinul Soc. Reg. Rom. de Geografie se trimit
până la 15 Octombrie ale fiecărui an, pe adresa Președintelui Comite-
tului de Redacție al Buletinului, Strada Dim. Racovița Nr. 12, București IV.

1934
53

BULETINUL
SOCIETĂȚII REGALE ROMÂNE
DE
GEOGRAFIE

TOMUL LIII
1 9 3 4

DIE DÜNEN VON TREI-SCAUNE (SIEBENBÜRGEN)

(Zusammenfassung)

In der Enge zwischen den Einbruchsbecken des Burzenlandes und der Trei-Scaune breitet sich die etwa 8 qkm grosse Dünenlandschaft des Birkenhaines von Retiu aus. Sie ist von den Dörfern Retiu, Comalău, Sântionluncă umgeben und liegt in 527 m Meereshöhe auf einer 5—7 m hohen Terasse des Negruflusses (Fig. 1). Die Dünen sind aus anstehendem, feinkörnigem Pliozänsand aufgebaut (Fig. 2), der aus den oberpliozänen Ablagerungen stammt, womit der einstmalige See ausgefüllt wurde. Bei der Eintiefung seines Bettes hat der Negrufluss die Lössdecke des Sandes weggeschwemmt; der freigelegte Sand wurde vom Winde zu Dünen aufgeblasen (Taf. I, A).

Eine aus Bäumen (Birken und Erlen) und Kräutern bestehende Vegetation hat die Dünen befestigt (Taf. II). Eine schützende Kiefernplantation umgibt das Gebiet (Taf. III, B). Nur wo die Kiefern abgeholzt sind, gibt es noch kleine Flugsandflecken. In den Einsenkungen zwischen den Dünen sammelt sich das Wasser zu kleinen Teichen (Taf. II, B), die aber in trockenen Jahren vollständig versiegen. Beständig sind nur einige längliche, schmale Seen, die tote Flussarme des Negru darstellen (Taf. III, A).

Die von Moess gründlich untersuchte Vegetation des Gebietes besteht aus den Pflanzengesellschaften 1. des sonnigen trockenen Sandes, 2. des schattigen Sandes, 3. des feuchten Sandes und 4. des Wassers.

Die noch wenig bekannte Tierwelt umfasst Arten des trockenen Sandes und Wassertiere.

Der Birkenhain von Retiu ist eine unbewohnte Naturlandschaft inmitten einer dicht bevölkerten und sorgfältig bebauten Gegend. Nur an wenigen Stellen werden auf den Dünenbügeln Kartoffeln gebaut, das übrige Gebiet dient als Viehweide. Ein ganz gerader Wall noch ungeklärten Ursprungs durchzieht im Osten das Dünengebiet.

RACUL DE MUNTE ȘI REPARTIȚIA SA IN OLTENIA

DE DR. 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 limba franceză; «Bachkrebs» sau «Steinkrebs», în limba germană; «Crayfishes», în limba engleză).

Istoric. La început «racul de munte» (*Astacus torrentium*) a fost confundat cu «racul comun» (*Astacus fluviatilis*), sau considerat ca o varietate a acestuia din urmă (Milne-Edwards¹), P. Carbonier²). Numai din 1803 câțiva zoologi încep să privească «racul de munte» drept o specie distinctă, pe care Schrank o numește *Astacus torrentium*.

Cât privește repartiția și problemele biografice ale acestei specii, Sartorius von Walterhauser a emis ipoteza relatată și de Huxley³), că Astacidele, originare din bazinul Ponto-aralo-caspic, s'ar fi întins de aici spre Vest, în timpul Diluviului, prin etape de migrație, prima fiind constituită de *Astacus torrentium* și a doua de *Astacus fluviatilis* — în timp ce *Astacus leptodactylus* (cel mai mare reprezentant al genului la noi), ar fi rămas în acest bazin, ca un vechiu reprezentant al Astacidelor ponto-aralo-caspice.

Fapt cert este că toate aceste 3 specii există în țara noastră, *Astacus torrentium* lipsind în Bucovina, după cum a constatat din cercetările sale d-l dr. O. Marcu⁴) — iar *Astacus leptodactylus* fiind mai comun în Sud-Estul țării.

Caractere taxonomice. Vârful rostrului scurt; rostrul slab carenat la vârf; în partea posterioară a orbitei se găsește câte un singur

¹) MILNE EDWARDS, *Histoire naturelle des Crustacés*, 1834.

²) P. CARBONIER, *L'Écrevisse*, Paris, 1869.

³) TH. G. HUXLEY, *L'Écrevisse* (Bibl. Scient. Internat.), Paris, 1880.

⁴) DR. O. MARCU, *Die Süßwasserdekapoden und ihre Verbreitung in der Bukovina*, Verh. u. Mitt. d. Sieb. Ver. für Naturwiss. zu Hermann (Sibiu), 1929—1930, pag. 86.

tubercul alungit (fig. 1, b, t); niciun spin pe laturile carapacii în partea posterioară a fosetei cervicale; antenele externe, întinse către coadă, ajung cel puțin până la marginea posterioară a celui de al patrulea segment abdominal (la exemplarele ♂♂ dela Tismana, antenele externe ating sau chiar depășesc câteodată telsonul); pensele scurte, nu sunt alungite spre vârf, ci din contră, lăpate și puternic granulate (fig. 2). Coloarea animalului e verde murdară, marmorată. Lungimea e de cel mult 10,5 cm., femelele fiind de obicei cu 2—3 cm. mai mici ca masculii.

Caractere biologice. Un fenomen remarcabil la această specie este marea sa rezistență la îngheț, ceea ce reiese și din următoarea experiență: la 9 Ianuarie 1929 am pus într'un vas, la frig, 2 exemplare (1 ♂ și 1 ♀ cu ouă), unde le-am ținut 3 zile. În acest interval

de timp apa înghețase în vas și ghiata cuprinsese cu totul pe cele 2 animale puse la experiență.

Aducând vasul la căldură, odată cu topirea gheții am văzut cum animalele au început să-și miște, în apa încă destul de rece, antenele, pedunculii oculari și picioarele toracale — și apoi să facă, niște mișcări din ce în ce mai vii, mai ales la încercarea mea de a le scoate din apă.

Dacă «racul de munte» este foarte rezistent la temperaturile scăzute — se pare că el nu rezistă de loc la temperaturile cât de cât ridicate. Cel puțin aceasta reiese din constatarea că exemplarele mele, culese în vara anului 1928 din apa Motrului,

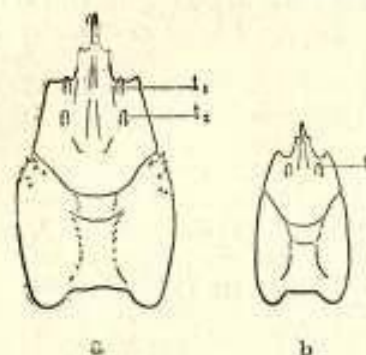


Fig. 1. — Deosebirile taxonomice principale între racul de șes (a) și racul de munte (b).
t = tubercul

la Cloșani — și aduse la București unde temperatura era atunci foarte ridicată, au murit cu toate în mai puțin de o zi.

Se vede deci că avem de-aface cu o specie net stenotermă, adaptată întru totul climatului și temperaturii pâraielor de munte — cel puțin în țara noastră — și pentru ce nu se găsește și la altitudini mai mici, la noi.

Repartiția generală. De preferință «racul de munte» trăiește în regiunile muntoase și deluroase ale Europei centrale, pâraiele și râurile ce se varsă în Dunăre și Neckar, lacurile Bavariei, Ill și Brucke, afluenții Rinului (lângă Strassbourg) și unele insule dalmatine. Comun este în deosebi în Elveția.

Repartiția în România. Cum «racul de munte» nu prezintă nici-o importanță economică, el a scăpat atenției poporului, și chiar naturalistii l-au colectat în puține locuri din țara noastră.

Astfel în 1908 d-l I. Scriban¹⁾ a găsit această specie în pâraul Racovățul (ce se varsă în apa Bahnei), din jud. Mehedinți, iar d-l O. Marcu a colectat-o în apa Motrului, același județ.

D-l Scriban a constatat că *Astacus torrentium* se găsește în pâraul Racovățul într-o cantitate cu atât mai mare, cu cât ne apropiem mai mult de izvor, lipsind în Bahna și în Dunăre, la confluența Bahnei.

Eu am găsit «racul de munte» în următoarele ape din Olteția: Motrul sec, Motrul cu apă (la Cloșani), Valea Naibei (pe Cerna, la Corcoaia), toate în jud. Mehedinți; apoi în apa Tismanei și mai ales în afluenții ei; în fine în Jiu (la Lainici), în Gorj.

Condițiile ecologice. Pâraul Racovățul este un afluent al Bahnei (Mehedinți) și curgând între 400 și 200 m. altitudine în munții Cernei, are o cădere de 200 m. pe o lungime de 7 km., adică 1 m. la 35 m.; râul Cerna, în regiunea Corcoaia (punctul de iarnă Oslea), între curbele de nivel de 600 m. și 400 m. (scara 1/100.000), 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 foarte repede, cu o cădere de 200 m. la o lungime de 400 m., deci 1 m. la 2 m. și un fund pietros, constituind habitatul tipic al «racului de munte»; Motrul mare (la Est de Piatra Cloșani, în jud. Mehedinți), are dela 900 la 400 m. altitudine, 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 munții Vâlcanului (jud. Gorj), are între curbele de nivel principale de 600 și 400 m. o cădere de 200 m. la o lungime de 3 km., deci 1 m. la 15 m.; «racul de munte» se găsește mai ales în afluenții Tismanei care au fundul cu pietriș și nisip; animalul trăiește pe sub buturugi și pe sub bolovani; Jiu la Lainici se află la 418 m. altitudine; albia sa pietroasă e plină de bolovani, prundiș mare și puțin nisip grosolan; apa e limpede și curentul repede; «racul de munte» se ascunde sub bolovanii submerși, pe care cresc alge.

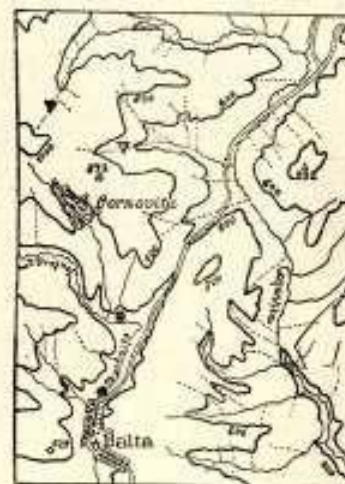


Fig. 2. — Limita între racul de șes și cel de munte la Gornovița (jud. Mehedinți)

¹⁾ I. SCRIBAN, Note sur les écrevisses de Roumanie, Ann. Scient. de l'Univ. de Iassy, tome V, fasc. 1, 1908.

Limita între «racul de munte» și «racul de șes». În vara anului 1934, aflându-mă din nou prin Nordul jud. Mehedinți și având ocazia să stau câteva zile la Gornovița, am putut strânge două exemplare de *Astacus fluviatilis* în apa Topolnicei și în afluentul ei Prejna, ce curge la Sud de Gornovița într-o vale foarte largă, bine expusă la soare și având o apă relativ destul de caldă. Ceva mai la Nord de Gornovița am găsit în toate pâraiele cu caracter de munte, între 800—1.000 m. altitudine, numai *Astacus torrentium* (fig. 2).

Această constatare este de natură a ne permite să tragem concluzia că aici se găsește o limită biogeografică între cele două specii de mai sus, și că «racul comun», specie de șes, poate înainta de parte de-a-lungul văilor mai principale, până în regiunea dealurilor și chiar a munților.

Laboratorul de Zoologie descriptivă

București, 16 Noembrie 1934

CONTRIBUȚIUNI GEOBOTANICE ASUPRA VĂIEI PĂRĂULUI NICOLINA

DE DR. CONSTANTIN PAPP

CONFERENȚIAR DE FITOGEOGRAFIE LA FACULTATEA DE ȘTIINȚE DIN IAȘI

Pârâul Nicolina face parte din bazinul Bahluiului, al cărui afluent este pe malul drept, vărsându-se în partea NV a orașului Iași; albia sa e săpată în argile și marne subsarmatice (2). Dela vărsare până la bazinul de recepțiune, pârâul are o lungime cam de 11 km.; malul și albia sa au fost explorate timp de doi ani¹⁾, prin excursiuni făcute în diferite epoci ale anului, în primăvară, vară, la mijlocul verii și la începutul toamnei, așa că s'a putut urmări succesiunea covorului vegetativ în diferitele epoci ale anului.

Pârâul își ia apele din un bazin de recepțiune, alcătuind șesul Tinoasei, mărginit spre răsărit de dealul Tinoasei (86 m. alt.), spre SE de pădurea Bârnova (cota 209), spre apus cu dealul lui Vodă (169 m. alt.) de pe muchea căruia se zăresc ultimele case din satul Ciurea. Relieful e destul de pronunțat, căci înălțimile de pe marginele bazinului de recepțiune, sunt cu 20—150 metri deasupra nivelului său. Albia șerpuește printre dealurile dela sudul orașului Iași, având pe malul drept, dealurile: Tinoasa, Olari (188 m alt.), Cetățuia (80 m alt.) iar pe malul stâng dealurile lui Vodă, Ezăreni (178 m alt.) și Dealul Nucului (ca 100 m alt.). Toate aceste ridicături limitează între ele o depresiune unghiulară S-SE, formând șesul Tinoasei care se continuă cu șesul Sturza, cu diferența de nivel mică (cam 20—30 m); prin acest șes e albia pârâului Nicolina, care curge în direcție SN. Iuțeala apei e mică, cursul fără obstacole naturale sau artificiale. Aproape de confluența cu Bahluiul, peisajul e monoton iar terenul e cu suprafața plană.

Pârâul e sărac în afluenți; se întâlnesc numai două gârle și o sumă de șanțuri de scurgeri, de lungimi variabile. Gârla Ciurei, curge printre lanuri, prin șesul cu același nume, din partea sudică; confluența e pe malul stâng, în apropierea gării Ciurea iar gârla Durducului își culege apele din șesul Bârnovei, din partea SE și

¹⁾ În anii 1933 și 1934.