

УДК 591.522:595.384.16(47)

## РЕЧНЫЕ РАКИ (CRUSTACEA, ASTACIDAE) СОВЕТСКОГО СОЮЗА

### Сообщение III. Распространение речных раков родов *Astacus*\*, *Cambaroides* и *Austropotamobius*\*\*

С. Я. Бродский

(Украинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства)

#### Подрод черноморско-каспийский речной рак — *Astacus (Pontastacus) Bott*

Толстопалый речной рак — *Astacus (P.) pachypus* Rathke, населяет мелководья Южного и Среднего Каспия, открытые морские участки восточного побережья от Мангышлака до Гасан-Кули в районе Баскундука, колхоза «Ералиев», пос. Тельмана, Сагындыка, Саура, Бекдаш, Карабогаз-Гол, Карши, Джафара, Куули-Маяк, Кианлы, Аксенгир, Тарта, обитает у западного побережья Каспия — от Апшеронского п-ва до входа в зал. Кирова, в районе Баку и др. (Черкашина, 1971), живет в Азовском м. (Темрюкский зал.) и у северного берега Черного м. (возле Севастополя), у берегов Украины — в Днепровско-Бугском лимане (возле Станислава, Очакова, Николаева и Октябрьского). Иногда мигрирует в реки, впадающие в лиман, но постоянно там не живет. Был пойман в Днепре (возле Херсона) и в Южн. Буге (у Малой Коренихи и Новой Одессы). Пойман в р. Дон на глубине 6—7 м в 1969 г. — 20 экз., 1972 г. — 3 экз. (сообщение Н. А. Шполянской) и в р. Девня (Болгария, близ г. Варны), впадающей в соленое озеро (соленость 0,5—9‰), соединяющееся с морем (Булгурков, 1964).

В Днестровском лимане встречался до его опреснения (у г. Белгород-Днестровский, Овидиополя, с. Николаевки).

Кавказский речной рак — *A. (P.) pylzowi* Skorikow, обитает в мелких ручьях и арках Азербайджана, в реках Алазани и других притоках р. Куры, Араксе и Аринке (до границы с Ираном), в роднике в верховьях р. Аджи-су, в ключе близ р. Чалут (Скориков, 1911).

#### Подрод широкопалый речной рак — *Astacus (Astacus) Bott*

Живет только в пресных водоемах, преимущественно на Кавказе и в Средней Европе. Представлен одним видом с тремя подвидами, из которых в СССР распространены два — обыкновенный и колхидский.

Широкопалый речной рак — *Astacus (A.) astacus* L., населяет эвтрофные озера, небольшие пресноводные речки и ручьи, которые текут преимущественно на север и восток (Кесслер, 1875; Bott, 1950; М. Karaman, 1963). Он занимает довольно обширный ареал, про-

\* Исключая длиннопалого рака *Astacus (Pontastacus) leptodactylus* Eschscholtz, 1823, о котором см. «Вестник зоологии», 1974, № 4.

\*\* Представители рода *Austropotamobius* распространены только в Западной Европе.

стирающийся от Финляндии (61—62° с. ш.), Южн. Норвегии (до 64°50' с. ш., Pitkänen, 1965), Южн. Швеции (Abrahamsson, 1966) до Зап. Франции (Bott, 1950) и даже до Сев. Италии (р. По, Andre, 1960), в котором разбросаны малочисленные его популяции, большинство из них не имеют практического значения. Он был интродуцирован в Скандинавские страны, Дунайскую область (Bott, 1950), (ГДР и ФРГ. Andre, 1960), Данию (Wesenberg-Lund, 1939) и СССР (Bott, 1950), в т. ч. на Украину (Бродский, 1958) и в Сибирь (Иоганзен, Петкевич, 1951). Наиболее многочисленными его популяции в настоящее время сосредоточены в Прибалтике и на Северо-Западе РСФСР.

Подвид обыкновенный широкопалый речной рак — *A. (A.) a. astacus* L. М. Караман (М. Karaman, 1963) делит на три расы: северную, верхнедунайскую и южную. Практическое значение имеет только первая, к которой, по-видимому, относятся и раки, распространенные в СССР\*. Мы рассматриваем их в силу необходимости — для объяснения происхождения семейства Astacidae.

Раса типичный широкопалый рак — *A. (A.) a. a. patio astacus* L. (по Караману — северная), обитает в СССР, Северо-Западной и Восточной Европе, Скандинавских странах.

Украина и Молдавия: в единичных пунктах речных бассейнов северо-западной части республик р. Ирша (приток р. Тетерев), некоторые притоки и озера рек Горного Тикича и Гнилого Тикича, верхний Днестра, Прута и Серета (их правые притоки). Несколько раз его интродуцировали в Средний Днепр и р. Ирпень, но безуспешно. В Шацких озерах двукратное его вселение сопровождалось гибелью местных длиннопалых раков.

Белоруссия: небольшие очаги распространения в северной части республики, тяготеет к речным водоемам, в 1962 г. обследовано 220 озер, лишь в 22,8% их были зарегистрированы широкопалые раки, их удельный вес в уловах в 1958—1962 г. составлял 20% (Штейнфельд, 1963).

Эстония: в 1950 г. преобладающий вид, обнаружен в 63% озер, включая о-в Саарема (Ярвекюльг, 1958).

Латвия: распространен наряду с длиннопалым раком. Из 140 обследованных озер отмечен в 117 (80%), но в незначительных количествах, в 31 озере — в промысловых количествах (Юране, 1963, 1968).

Литва: преобладающий вид встречается в северо-восточном, юго-восточном и юго-западном поозерьях республики — в Дусятской, Зарасайской, Игналинской группах озер, а также в озерах бассейнов рек — Дисны и других притоков Даугавы (106 озер), Швентойи (96 озер), Жеймяны (64 озера), Мяркю, Стревы, Нямунаса (52 озера), в водоемах Бамбяне, Вейвирже, Пейсе, Швете, Шотякшне и др. Промысловая концентрация зарегистрирована в 41% исследованных озер (Акмену, Жанис, Виевне, Орлинка, Лителяй, Симнас, Дуся, Дрингис, Авилйя, Плателяй, Зиенка, Ролия, Гавис, Гавайтис, Спиндис, Лукштinas, Персветас и др.) общей площадью более 50 га, в 18% рек, 66% озер Вильнюсского, 86% озер Зарасайского и 100% озер — Каунасского заводов (Мишейките, 1963, Пукерзис и Шяштокас, 1968). Несмотря на культивирование и интродукцию в местных водоемах из-за малочисленности запасов промысел практически прекратился. В 1972 г. сделана попытка путем акклиматизации заменить его американским сигнальным раком (*Pacifastacus leniusculus* (Dana)).

\* М. Караман считает, что широкопалый рак в водоемах СССР образует локальные расы, в частности, в Днестре, но из-за недостаточности материала их пока описать не удалось.

Северо-Запад РСФСР: встречается в Ленинградской, Псковской, Новгородской, Великолукской, Калининской (оз. Сиг, Охват и др.), Смоленской, Калужской, Брянской областях, в озерах южной части Карелии, в Ладожском бассейне, в реках Икве и Свири и некоторых ее притоках. В 1964 г. был интродуцирован из Подозера и Бабозера в Кончозеро, Ухшозеро и Пертозеро (Александров, 1968, Пинский, 1971).

Польша: распространен несколько шире, чем в других государствах Западной Европы, промысливается и даже экспортируется.

Скандинавские страны: малочислен и заменяется на американского сигнальского (*Svärdson*, 1965; *Abrahamsson, Coldman*, 1970).

Болгария: в притоках и реках, протекающих на высоте от 200 до 800 м н. у. м., и в юго-восточных районах республики — Зла, Добника, Росица, Вит, Сливнишка, Нишава с притоками, Василовская с притоком р. Янтра, Страшна и др. (Булгурков, 1961). Встречается в Чехословакии (Кирauer, 1968; Рёчка, 1964). ГДР и ФРГ Muller, 1954; Andre, 1960; Schmidt, 1962), Австрии (Schubert, 1957), Венгрии (Entz, 1915), Дании (Andre, 1960) и других странах, но популяции малочисленные.

Раса верхнедунайская — *A. (A.) a. patio pretzmanni* М. Кагатап, в СССР не встречается. Небольшие разбросанные популяции, не имеющие промыслового значения, есть в водоемах верхней части бассейна Дуная, в частности в р. Драва.

Раса южная — *A. (A.) a. patio canadziae* М. Кагатап, в СССР не встречается. Небольшие разбросанные популяции, не имеющие промыслового значения, есть в притоках Дуная, в водоемах Хорватии, вероятно, Сербии и Румынии (М. Кагатап, 1963). К этой расе возможно относятся раки, обитающие в реках Быстрица, Серет, Молдова, из низовий которых был вытеснен длиннопалым раком в более верхние участки (Bott, 1950), а также в некоторых водоемах рек Фишаг (поемные водоемы Фельтичень и Роман), Гайда (у Альба-Юлия), Вильсан (у впадения р. Анжеша) и др. (Bačesku, 1967).

Подвид колхидский речной рак — *A. (A.) a. colchicus* Kessler, обитает в реках Рион и Чорох, впадающих в Черное море. По мнению Ботта (Bott, 1950), естественным ареалом подвида является Верхний Рион, из которого он проник в горные реки Кавказа, а затем в окрестности Кутаиси и Тбилиси. В XIX в. был интродуцирован в бассейн р. Куры и широко распространился в ее левых притоках, а также в р. Чорох.

Подвид балканский обыкновенный широкопалый рак — *A. (A.) a. balcanicus* S. Кагатап, 1929, в СССР не обитает, населяет водоемы Югославии (реки бассейна р. Вардар, Охридское оз.) и Греции. Образует две расы.

Раса типичный балканский речной рак — *A. (A.) a. b. patio balkanicus* S. Кагатап, обитает в указанных водоемах Югославии.

Раса греческий речной рак — *A. (A.) a. b. patio graeca* М. Кагатап, — в водоемах Греции, оз. Янино.

#### РОД ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РЕЧНОЙ РАК

(*CAMBAROIDES FAXON*, 1884)

Бассейн р. Амура, о. Сахалин, Северная Япония, Корея (Бирштейн, Виноградов, 1934). Образует два вида с подвидами.

Даурский речной рак — *Cambaroides dauricus* Pall., живет в верховьях Амура, в Амурском лимане и зал. Петра Великого.

Подвид обыкновенный даурский речной рак — *C. d. dauricus* Pall., заселяет бассейн Амура (выше г. Алмазар), в Албазине (Якутская ССР), у Сретенска, Усть, Аргунь, Нерчиной и др., вероятно, заходит в Китай (данных пока нет).

Подвид владивостокский речной рак — *C. d. wladivostokiensis* Birstein et Winogradow, обитает в зал. Петра Великого, в притоках р. Муда-Дзянь, у Ханьдао, Шитрух, Шаньши, Седанки, Соньфун и в Черной реке.

Подвид речной рак Кожевникова — *C. d. koshewnikowi* Birstein et Winogradow, живет в пресной части Амурского лимана (у Пронге, Николаева, Устья).

Речной рак Шренка — *Cambaroides schrenckii* Kessl., населяет водоемы материковой части Дальнего Востока и о. Сахалин. Образует два подвида.

Подвид обыкновенный речной рак Шренка — *C. sch. schrenckii* Kessl., занимает перекаты и притоки Амура, Амурский лиман (у Пронге, Устья, Николаева, Северного Сатарова), озера от Амурского лимана до г. Бира (Биробиджан), бассейн р. Уссури, мелкие реки бассейна оз. Ханко (в самом озере не живет), водоемы Сахалина (Рыбновский район, озеро близ с. Григорьевка), озера у Петропавловска, а также реки Уст-Уссури, Седьмая, Сунгари, Мурдао, Слияние, Одарки, Лефу, Тамряш (у н. Тамбова), Кизи и другие места.

Совместно с *C. d. koshewnikowi* обитает, по-видимому, лишь у Пронге, где были найдены мертвые особи *C. schrenckii* в речных выбросах. В зал. Петра Великого (район обитания *C. dauricus*) *C. schrenckii* был пересажен из реки Обьяснение и встречается у ее впадения в т. н. «гнилой угол» бухты Золотой.

Подвид сахалинский речной рак — *C. sch. sachalinensis* Klitov, обитает на Сахалине, в речках, впадающих в Амурский лиман.

#### РОД ЗАПАДНО-ЕВРОПЕЙСКИЕ РЕЧНЫЕ РАКИ — *AUSTROPOTAMOBIVS SKORIKOW*

В СССР не встречается, населяет низовья Дуная (Сербия, Румыния и Венгрия) и горные потоки Македонии, Далмации и Центральной Швейцарии\*.

#### Подрод юго-западно-европейские речные раки — *Austropotamobius (Austropotamobius) Bott*

Распространен в Албании, Югославии (Македония, Черногория, Сербия), Румынии, Венгрии и в горных потоках средневропейской возвышенности.

Обыкновенный каменный рак — *Au. (Au.) torrentium* Schgapk, образует один подвид — *Au. (Au.) t. torrentium* с тремя расами.

Раса типичный каменный рак — *Au. (Au.) t. t. patio torrentium* Schgapk, заселяет горные потоки в Северных Альпах (Таунус, Одервальд, Шпессарт, Шварцвальд, Баварский лес, Верхне-Баварское плато), Центральной Швейцарии и Чехословакии. В Далмации (описан как *Potamobius dalmaticus* S. Kаgаtаn, 1929) встречается в реках Цетина и Крка вместе с типичным итальянским раком — *Au. (Atl.) italicus italicus*.

\* Ботт (Bott, 1950) указывает, что раки этого рода встречаются в р. Стоход (бас. Днепра).

Раса дунайский каменный рак — *Au. (Au.) t. t. natio danubicus* М. Кагатап, обитает в Хорватии (Гражан, Герево, Сошица, Ясеника, Добра и др.) и низовьях Дуная повсеместно (Сербия, Румыния, Венгрия, возможно, и Словакия). В Болгарии в бассейнах рек: Бистрица, Блато, Владайска, Глазна, Доспат, Железница, Искар, Кладница, Малки, Матница, Марица, Места, Мотивир Петровска, Стар, Струма, Струмница и Тожа (Булгурков, 1961).

Раса македонский каменный рак — *Au. (Au.) t. t. natio macedonicus* S. Кагатап, распространен в Македонии (Вардарская и Дримская области), Албания, Черногория (Монтенегро) и реках, впадающих в оз. Скадар.

Подрод северо-западно-европейские речные раки —  
*Austropotamobius (Atlantastacus) Bott*

Англия, Франция, ГДР, ФРГ, Ирландия, Турция и Адриатическое побережье.

Обыкновенный белоногий рак — *Au. (Atl.) pallipes* Legeboullet, обитает в пределах указанного ареала и в Амурском лимане (Малая Азия), образует два подвида.

Подвид — типичный белоногий рак — *Au. (Atl.) p. pallipes* Legeboullet, распространен в Англии, Ирландии, Франции (от Пиренеев до Эльбы), преобладает в Роне, откуда по каналам проник в Рейн (Andre, 1960).

Подвид двушипый белоногий рак — *Au. (Atl.) p. bispinosus* М. Кагатап — Амурский лиман (Малая Азия).

Обыкновенный итальянский рак — *Au. (Atl.) italicus* Фахон, населяет водоемы Испании, Португалии, Италии и Югославии (Герцоговина, Далмация). Образует три подвида.

Подвид типичный итальянский рак — *Au. (Atl.) it. italicus* Фахон, занимает Адриатическое побережье (от Италии до Неретвы), некоторые водоемы Лики (Горня, Жвика, Поноркод Касинья), в р. Цетине (о. Црес) и р. Крке вместе с типичным каменным раком.

Подвид корсиканский рак — *Au. (Atl.) it. carsicus* М. Кагатап, обитает в реках Франции (Гаскония) и Югославии (Герцоговина, водоемы побережья — Лъэта, Канавля у Дубровника).

Подвид лузитанский рак — *Au. (Atl.) it. lusitanicus* Mateus распространен в Испании (Гвадиана, Лас-Гвиллериас, Сан-Мартин, де-Ллемана, Эсплюга де Франколи, Телегонес, Эскалоте (реки Дуэро, Ханарес, верхние притоки Тайс и Ялоны и верхний приток Эбро) и Португалии (Трес-ос-Мантес).

РОД АМЕРИКАНСКИЙ РЕЧНОЙ РАК (*PACIFASTACUS* ВОТТ, 1950)

Из Америки было интродуцировано три вида, распространенные в ГДР и ФРГ, Франции, Польше, Швеции, Финляндии и СССР.

Вид сигнальный американский рак — *Pacifastacus leniusculus* (Dapна) обитает в водоемах США (оз. Тахое и др.), в Швеции акклиматизирован в 1960 г., отсюда распространен в страны Европы, в т. ч. СССР (Литовская ССР, Новгородская обл.).

Вид полосатый американский рак (*Orconectes limosus Rafinesque*, 1817) — обитатель водоемов Америки. В 1890 г. был одновременно завезен в Германию и Францию, отсюда проник в Одер, Вислу, Эльбу, Гавель, Майну, Лойру, Марну и др. В окрестностях Берлина — единственный вид раков. Экспансия *Orconectes* началась с пруда в пойме р. Мысь-

ла (приток Одера), откуда проник в Мысль, Спреву, Гавели и Одер. Местными жителями из этих рек расселен в озера Кондамер, Рустервицер и Серославское, откуда раки уже самостоятельно распространились по всей системе рек Брда и Черные воды, Варта, Нотеци, Пила, Видаву, многие озера и реки Польши, где занимают почти 2/3 водоемов (Гаевский и Терлецкий, 1956, Коссаковский, 1960).

Вид *Orconectes virilis*, Hagen.— обитатель водоемов Америки, интродуцирован в Швецию в 1960 г. вместе с сигнальным. Данных о результатах акклиматизации пока нет.

Таким образом, анализ распространения речных раков указанных трех родов подтверждает ту же особенность, которая наблюдается у длиннопалого рака — совместное обитание в одном водоеме нескольких таксонов. Поскольку популяции этих видов малочисленны и не имеют промыслового значения, то в некоторых странах (Швеция, Финляндия и др.) делаются попытки замены широкопалого рака (*Astacus astacus* L.) на американского сигнального рака (*Pacifastacus leniusculus* (Dana)), акклиматизация которого начата и в Советском Союзе в 1972 г.

#### ЛИТЕРАТУРА\*

- Булгурков К. 1964. *Astacus pachypus* Rathke нов вид речен рак за българската фауна. Изв. на инст. рибовъд. и риболов, т. 5. София.
- Скориков А. С. 1908. К систематике европейско-азиатских Potamobiidae Ежегод. Зоол. муз. АН, т. XII. СПб.
- Штейнфельд А. Л. 1963. Промысел и запасы раков в некоторых озерах БССР. Вильнюс.
- Юрание А. Д. 1963. Распространение широкопалого рака в озерах Латвийской ССР. Вильнюс.
- Ярвекюльг А. 1958. Широкопалый рак в Эстонии. Тарту.
- Абрахамссон S. 1966. Dynamics of an isolated population of the Crayfish *Astacus astacus* L., *Oikos*, v. 17, n. 1.
- Абрахамссон S., Coldmann Charles R. 1970. Distribution density and production of the Crayfish *Pacifastacus leniusculus* (Dana) in lake Tahoe, California-Nevada. *Oikos*, v. 21, n. 1.
- André M. 1960. Les Ecrevisses Françaises. Paris.
- Entz G. Jr. 1915. Über die Flusskrebse Ungarns. Math. u. naturwissenschaft. Ber. aus Ungarn, Bd. 30.
- Фахон W. 1914. Notes of the crayfishes — Mem. Mus. comp. Zool. No 40(8). Cambridge.
- Караман S. 1929. Die Potamobiiden Jugoslaviens Glasnik Zemaljskog Mus., 41.
- Крүрауер W. 1968. Zlaty rak. Ceske Budejovice.
- Lereboullet A. 1858. Description de deux nouvelles espèces d'écrevissés de nos rivières — Mem. Mus. comp. Zool., v., 5. Strassburg.
- Müller H. 1954. Die Flusskrebse. Die neue Brem-Bücherei, H. 121.
- Pitkänen H. 1965. Rapurutottilanne, v. 1964 kottujen tietojen perusteella-Suomen, Kalastuslehti, wr. 6.
- Pěčka M. 1964. Raky z Bratislavy idu na export. Ceskoslovenske Rybarsvi, № 1.
- Schmidt W. 1962. Der Edelkrebs (Besatz, Hege, Fang) — Allgem. Fischerei Ztg, № 10.
- Schrank F., von Paula. 1803. Fauna Bioca 3, Landshut.
- Schubert P. 1957. Der Sumpf-oder Teichkrebs *Potamobius leptodactylus* Eschsch. im Nesiedlersee-Burgenländ, Heimatbild, 19, n. 2.
- Wesenberg-Lund L. 1939. Biologie der Säwassertiere. Wein.

Поступила 13.II 1973 г.

\* Литература, указанная в сообщениях I и II («Вестник зоологии», 1973, № 4 и 1974, № 4), в этом списке не приводится.

**CRAYFISHES (CRUSTACEA, ASTACIDAE) OF THE SOVIET UNION**

**Communication III. Distribution of Crayfishes of *Astacus*,  
*Cambaroides* and *Austropotamobius* Genera**

**S. Ya. Brodsky**

(The Ukrainian Research Institute of Fishery)

*S u m m a r y*

In distribution of crayfishes of *Astacus*, *Cambaroides* and *Austropotamobius* genera the same peculiarity is observed which was observed in distribution of *Astacus* (*Pontastacus*) *leptodactylus* — the combined dwelling in the same water body of some taxons. As in most cases the populations of these species and their small taxons has no food value in some countries (Sweden, Finland etc.) attempts are made to substitute *Pacifastacus leniusculus* (Dana) for *A. astacus* L. the acclimatization of which in the USSR began in 1972.