

УДК 595.371-152(262.54)

ПЕРВЫЕ НАХОДКИ НОВЫХ ВИДОВ АМФИПОД В АЗОВСКОМ МОРЕ

© 2024 г. В. А. Гринцов

ФГБУН ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН»,
Севастополь, Российская Федерация
E-mail: vgrintsov@gmail.com

Поступила в редакцию 21.02.2024; после доработки 03.05.2024;
принята к публикации 27.08.2024; опубликована онлайн 09.09.2024.

В 2022–2023 гг. у мыса Казантип (полуостров Крым, бухты Русская, Голубники и Широкая) обнаружены 8 видов и 4 рода амфипод, новых для Азовского моря. Все экземпляры хранятся в подколлекции амфипод Коллекции гидробионтов Мирового океана ФИЦ ИнБИОМ. Зарегистрированы следующие виды: *Ampelisca sevastopoliensis* Grintsov, 2011 (семейство Ampeliscidae); *Apothyale crassipes* (Heller, 1866) (Hyalidae); *Microprotopus* cf. *maculatus* (Microprotopidae); *Monocorophium insidiosum* (Crawford, 1937) (Corophiidae); *Nototropis massiliensis* (Bellan-Santini, 1975) (Atylidae); *Orchestia mediterranea* A. Costa, 1853 (Talitridae); *Orchestia montagui* Audouin, 1856 (Talitridae) и *Pleonexes helleri* (Karaman, 1975) (Ampithoidae). Отмечены новые для Азовского моря роды: *Apothyale* Bousfield & Hendrycks, 2002; *Monocorophium* Bousfield & Hoover, 1997; *Nototropis* A. Costa, 1853 и *Pleonexes* Spence Bate, 1857. Семь видов представлены взрослыми самцами и самками, а также молодью. Два вида из рода *Orchestia* идентифицированы по взрослым самцам. Особи новых для Азовского моря видов обнаружены в прибрежной зоне в следующих биотопах: супралитораль, макрофиты на пляже (*O. mediterranea* и *O. montagui*); неприкрепленные макрофиты у берега (*A. crassipes*); песок на дне на глубине от 0,2 до 1,5 м (*A. sevastopoliensis* и *N. massiliensis*); заросли морской травы (*M. insidiosum* и *Microprotopus* cf. *maculatus*) и прикрепленные макрофиты на дне на глубине от 0,2 до 1,0 м (*P. helleri*). Появление этих видов в Азовском море может быть связано с повышением в нём солёности вод.

Ключевые слова: Amphipoda, первые находки, Азовское море

В Азовское море периодически вселяются новые виды ракообразных [Тимофеев, Бондаренко, 2022; Тимофеев и др., 2019], и отряд амфипод (бокоплавы) не исключение. В последние годы нами зарегистрированы 9 новых видов и 5 новых родов для Азовского моря. Материал отбирали из различных биотопов: галечно-песчаных и каменистых пляжей (заплеск), песка на дне, водорослевых ассоциаций, перифитона, камней на дне (рис. 1). Качественные пробы отбирали вручную или же с использованием скребка (ячея сети 0,5 мм) либо рамки с сетью (ячея сети 0,5 мм). Пробы фиксировали 96%-ным этанолом. В лаборатории выбирали амфипод из проб с использованием микроскопа МБС-9 при увеличении $\times 16$ или $\times 32$.

В подколлекции амфипод Коллекции гидробионтов Мирового океана ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН» хранятся следующие виды:

- *Ampelisca sevastopoliensis* Grintsov, 2011 (№ IBSS.bent.567Amph.as. V10);
- *Apothyale crassipes* (Heller, 1866) (№ IBSS.bent.568Amph.ac. V200);
- *Microprotopus* cf. *maculatus* (№ IBSS.bent.569Amph.mm. V20);
- *Monocorophium insidiosum* (Crawford, 1937) (№ IBSS.bent.569Amph.mm. V20);

- *Nototropis massiliensis* (Bellan-Santini, 1975) (№ IBSS.bent.571Amph.nm. V1);
- *Orchestia mediterranea* A. Costa, 1853 (№ IBSS.bent.572Amph.omd. V1);
- *Orchestia montagui* Audouin, 1856 (№ IBSS.bent.573Amph.omt. V3);
- *Pleonexes helleri* (Karaman, 1975) (№ IBSS.bent.575Amph.ph. V5).



Рис. 1. Карта-схема отбора проб

Fig. 1. Map of the sampling

Зарегистрированы следующие виды: *Ampelisca sevastopoliensis* Grintsov, 2011 (семейство Ampeliscidae) (рис. 2А); *Apothyale crassipes* (Heller, 1866) (Hyalidae) (рис. 2В); *Microprotopus* cf. *maculatus* (Microprotopidae) (рис. 2С); *Monocorophium insidiosum* (Crawford, 1937) (Corophiidae) (рис. 2D); *Nototropis massiliensis* (Bellan-Santini, 1975) (Atylidae) (рис. 2Е); *Orchestia mediterranea* A. Costa, 1853 (Talitridae) (рис. 2F); *Orchestia montagui* Audouin, 1856 (Talitridae) (рис. 2G) и *Pleonexes helleri* (Karaman, 1975) (Ampithoidae) (рис. 2H).

Отмечены следующие новые роды: *Apothyale* Bousfield & Hendrycks, 2002; *Monocorophium* Bousfield & Hoover, 1997; *Nototropis* A. Costa, 1853 и *Pleonexes* Spence Bate, 1857. Амфиподы семи видов (исключение — два вида *Orchestia*) представлены как взрослыми особями, так и молодью. Два вида из рода *Orchestia* идентифицированы по взрослым самцам (самки и молодь видов *Orchestia* морфологически схожи). Все таксоны были отмечены ранее для Чёрного моря [Гринцов, 2022, 2023; Grintsov, Sezgin, 2011]. Появление данных видов в Азовском море может быть связано с повышением в нём в последнее время уровня солёности вод [Косенко и др., 2017].

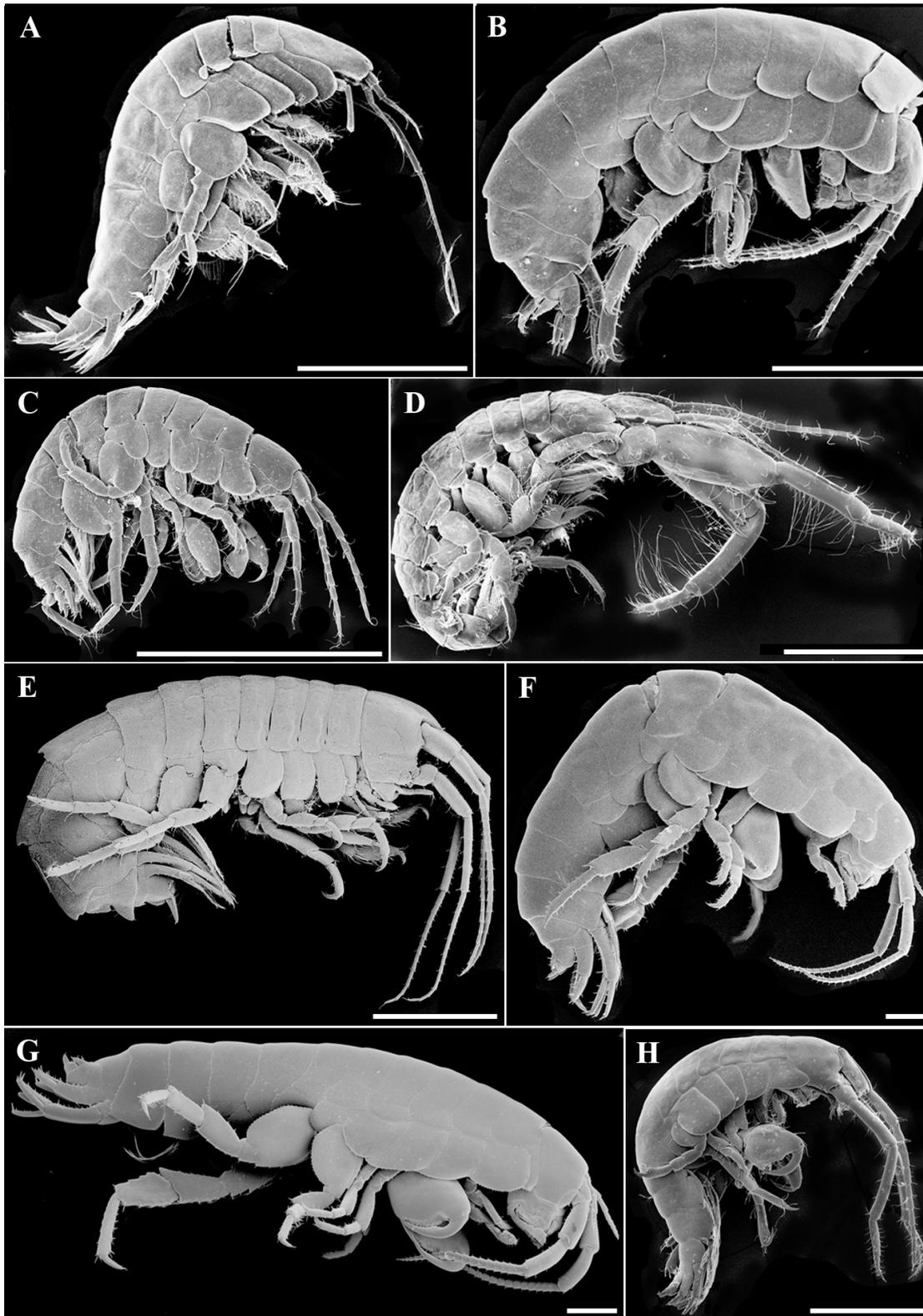


Рис. 2. Внешний вид амфипод, не зарегистрированных ранее в Азовском море: А — *Ampelisca sevastopoliensis*, самка; В — *Apothyale crassipes*, самец; С — *Microprotopus* cf. *maculatus*, самец; D — *Monocorophium insidiosum*, самец; E — *Nototropis massiliensis*, самец; F — *Orchestia mediterranea*, самец; G — *Orchestia montagui*, самец; H — *Pleonexes helleri*, самец. Шкалы — 1 мм

Fig. 2. Habitus of adult Amphipoda specimens not registered in the Sea of Azov earlier: A, *Ampelisca sevastopoliensis*, female; B, *Apothyale crassipes*, male; C, *Microprotopus* cf. *maculatus*, male; D, *Monocorophium insidiosum*, male; E, *Nototropis massiliensis*, male; F, *Orchestia mediterranea*, male; G, *Orchestia montagui*, male; H, *Pleonexes helleri*, male. Scale bars are 1 mm

Все виды амфипод обнаружены в прибрежье Азовского моря в районе мыса Казантип на глубинах от 0 до 1,5 м. Виды рода *Orchestia* найдены в супралиторали в выбросах водорослей и под камнями (бухта Широкая, Казантипский природный заповедник). Немногочисленные особи *A. sevastopoliensis* зарегистрированы на песчаном дне на глубине от 0,2 до 1,5 м в бухте Русская, граничащей с Казантипским заповедником. Многочисленные особи *A. crassipes* отмечены в бухте Широкая в скоплениях оторванных макрофитов. Многочисленные особи *Microprotopus* cf. *maculatus* обнаружены на морских травах вблизи берега на участке бухты Русская, которая граничит с бухтой Голубники, относящейся к мысу Казантип. Там же в массе зарегистрирована *M. insidiosum*. Немногочисленные амфиподы *N. massiliensis* зафиксированы на песчаном дне, а также в скоплениях оторванных макрофитов и в ассоциациях двустворчатых моллюсков в бухте Русская на глубине от 0,5 до 1,5 м. *P. helleri* найдена во всех исследуемых бухтах на макрофитах вблизи берега.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФИЦ ИнБЮМ по теме «Комплексное исследование механизмов функционирования морских биотехнологических комплексов с целью получения биологически активных веществ из гидробионтов» (№ гос. регистрации 124022400152-1).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Гринцов В. А. Амфиподы Чёрного моря: иллюстрированный атлас-определитель / ФИЦ «Институт биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН». Севастополь : ФИЦ ИнБЮМ, 2022. 476 с. [Grintsov V. A. *Amphipods of the Black Sea: An Illustrated Guide Atlas* / A. O. Kovalevsky Institute of Biology of the Southern Seas of RAS. Sevastopol : IBSS, 2022, 476 p. (in Russ.)]. <https://repository.marine-research.ru/handle/299011/12021>
2. Гринцов В. А. Экологические группы, экоморфы и жизненные формы амфипод (Crustacea, Amphipoda) Чёрного и Азовского морей // *Экосистемы*. 2023. № 33. С. 38–63. [Grintsov V. A. Ecological groups, ecomorphs and life forms of amphipods (Crustacea, Amphipoda) of the Black Sea and the Sea of Azov. *Ekosistemy*, 2023, iss. 33, pp. 38–63. (in Russ.)]
3. Косенко Ю. В., Барабашин Т. О., Баскакова Т. Е. Динамика гидрохимических характеристик Азовского моря в современный период осолонения // *Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки*. 2017. № 3-1 (195-1). С. 76–82. [Kosenko Ju. V., Barabashin T. O., Baskakova T. E. Dynamics of hydrochemical characteristics of the Sea of Azov in modern period of salinization. *Izvestiya vuzov. Severo-Kavkazskii region. Estestvennye nauki*, 2017, no. 3-1 (195-1), pp. 76–82. (in Russ.)]. <https://doi.org/10.23683/0321-3005-2017-3-1-76-82>
4. Тимофеев В. А., Бондаренко Л. В. Обнаружение грязевого краба *Dyspanopeus sayi* (S. I. Smith, 1869) (Brachyura: Xanthoidea: Panopeidae) в Азовском море // *Российский журнал биологических инвазий*. 2022. Т. 15, № 4. С. 69–79. [Timofeev V. A., Bondarenko L. V. Discovery of the mud crab *Dyspanopeus sayi* (S. I. Smith, 1869) (Brachyura: Xanthoidea: Panopeidae) in the Sea of Azov. *Rossiiskii zhurnal biologicheskikh invazii*, 2022, vol. 15, no. 4, pp. 69–79. (in Russ.)]. <https://doi.org/10.35885/1996-1499-15-4-69-79>
5. Тимофеев В. А., Симакова У. В., Спиридонов В. А. Первая находка восточной креветки *Palaemon macrodactylus* Rathbun, 1902 (Crustacea: Decapoda, Palaemonidae) в территориальных водах России в Черноморско-Азовском бассейне // *Российский журнал биологических инвазий*. 2019. Т. 12, № 1. С. 110–119. [Timofeev V. A., Simakova U. V., Spiridonov V. A. The first finding of the oriental shrimp *Palaemon macrodactylus* Rathbun, 1902 (Crustacea: Decapoda, Palaemonidae) in the territorial waters of Russia in the Azov–Black Sea Basin. *Rossiiskii zhurnal biologicheskikh invazii*, 2019, vol. 12, no. 1, pp. 110–119. (in Russ.)]
6. Grintsov V., Sezgin M. *Manual for Identification of Amphipoda from the Black Sea*. Sevastopol : DigitPrint, 2011, 151 p. <https://repository.marine-research.ru/handle/299011/1472>

THE FIRST FINDINGS OF NEW SPECIES OF AMPHIPODS IN THE SEA OF AZOV

V. Grintsov

A. O. Kovalevsky Institute of Biology of the Southern Seas of RAS, Sevastopol, Russian Federation
E-mail: vgrintsov@gmail.com

In 2022–2023, 8 species and 4 genera of Amphipoda new to the Sea of Azov were found near the Cape Kazantip (the Crimea; Golubniki, Russkaya, and Shirokaya bays). All specimens are stored in IBSS Collection of Hydrobionts of the World Ocean. The following species were recorded: *Ampelisca sevastopoliensis* Grintsov, 2011 (the family Ampeliscidae); *Apohyale crassipes* (Heller, 1866) (Hyalidae); *Microprotopus* cf. *maculatus* (Microprotopidae); *Monocorophium insidiosum* (Crawford, 1937) (Corophiidae); *Nototropis massiliensis* (Bellan-Santini, 1975) (Atylidae); *Orchestia mediterranea* A. Costa, 1853 (Talitridae); *Orchestia montagui* Audouin, 1856 (Talitridae); and *Pleonexes helleri* (Karaman, 1975) (Ampithoidae). New genera were registered: *Apohyale* Bousfield & Hendrycks, 2002; *Monocorophium* Bousfield & Hoover, 1997; *Nototropis* A. Costa, 1853; and *Pleonexes* Spence Bate, 1857. Seven species were represented by adult males and females, as well as juveniles. Two *Orchestia* species were identified by adult males. Individuals of species new to the Sea of Azov were found in the coastal zone in the following biotopes: supralittoral, macrophytes on the beach (*O. mediterranea* and *O. montagui*); detached macrophytes off the coast (*A. crassipes*); sand on the bottom at a depth of 0.2–1.5 m (*A. sevastopoliensis* and *N. massiliensis*); seagrass beds (*M. insidiosum* and *Microprotopus* cf. *maculatus*); and attached macrophytes on the bottom at a depth of 0.2–1.0 m (*P. helleri*). The occurrence of these species in the Sea of Azov may be associated with an increase in the salinity of its waters.

Keywords: Amphipoda, the first findings, Sea of Azov