

УДК 595.371-14(262.5)

**МОРФОЛОГИЯ *STENOTHOE* CF. *TERGESTINA* (NEBESKI, 1881)
(CRUSTACEA, AMPHIPODA, STENOTHOIDAE),
НЕДАВНЕГО ВСЕЛЕНЦА В ЧЁРНОЕ МОРЕ**

© 2025 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 14.02.2025; после доработки 26.02.2025;
принята к публикации 12.08.2025.

Актуальность исследований новых для регионов видов обусловлена их взаимодействием с видами местных экосистем, которое порой может иметь негативный характер. Цель настоящей работы — уточнить морфологию и вариабельность нескольких параметров тела и конечностей взрослых самцов и самок *Stenothoe* cf. *tergestina*, который сходен с *Stenothoe tergestina* (Nebeski, 1881), но имеет ряд морфологических различий, не позволяющих отнести их к разным видам. Для выполнения поставленных задач использованы методы анализа морфологии с применением световой и электронной микроскопии. Приведено детальное описание взрослых самок и самцов *S.* cf. *tergestina*, их конечностей, а также половой структуры популяции из обрастаний конструкций мидийно-устричной фермы вблизи Севастополя. Новые данные по обнаруженному таксону проанализированы в сравнении со сведениями из других местообитаний, что позволяет уточнить его видовую принадлежность. Выявлена вариабельность ряда морфологических признаков. В популяциях длина самок превышала длину самцов. Обнаружение особей на различных субстратах указывает на высокую приспособленность вида к данному местообитанию.

Ключевые слова: амфиподы, Чёрное море, *Stenothoe* cf. *tergestina*, морфология

Начиная с 1999 г. в акватории Чёрного моря был обнаружен ряд видов амфипод, ранее неизвестных в этом регионе [Гринцов, 2003а, б, 2009а, 2011; Grintsov, 2009b, 2010, 2018, 2021].

Актуальность исследований новых для регионов видов обусловлена их взаимодействием с видами местных экосистем, которое в ряде случаев может иметь негативный характер. К настоящему времени в Чёрном море отмечены три вида из рода *Stenothoe* Dana, 1852 — *Stenothoe monoculoides* (Montagu, 1813) [Грезе, 1977, 1985], *Stenothoe marina* (Spence Bate, 1857) [Grintsov, Sezgin, 2011] и *Stenothoe* cf. *tergestina* [Grintsov, 2024]. Распространение *S. marina* ограничено побережьем Турции. *S. monoculoides* обитает во всей акватории Чёрного моря. Многочисленных особей *S.* cf. *tergestina* — самцов, самок и молодь — мы обнаруживаем с 2018 г. на конструкциях мидийно-устричной фермы (внешний рейд Севастополя). Эти амфиподы во все сезоны обитают в диапазоне глубины от 0 до 10 м.

Цель настоящей работы — уточнить морфологию и вариабельность некоторых параметров тела и конечностей взрослых самцов и самок *Stenothoe* cf. *tergestina*.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Пробы перифитона отбирали в 2018–2024 гг. вручную с носителей мидийно-устричной фермы, расположенной на внешнем рейде Севастопольской бухты, на глубине 0–5 м.

Перифитон выдерживали в пресной воде 10 мин и отделяли от субстрата. Получившийся смыв процеживали через мельничное сито с размером ячеек 0,5 мм и фиксировали 96%-ным этанолом. В лаборатории амфипод идентифицировали с использованием светового бинокулярного микроскопа МБС-9 (Россия) при увеличении 8×2 и 8×4 и микроскопа «Микмед-5» (Россия) при увеличении 10×4 и 10×10 . Анализировали видоспецифичные признаки [Гресе, 1985; Grintsov, Sezgin, 2011; Krapp-Schickel, 1993]. Измерения проведены с применением окуляр-микрометра для МБС-9. Фотографии габитуса и деталей тела взрослых самцов и самок амфипод сделаны с использованием сканирующего электронного микроскопа (далее — СЭМ) Hitachi SU3500 (Япония) автором работы и начальником лаборатории микроскопии ФИЦ ИнБЮМ В. Н. Лишаевым.

В конце августа — начале сентября 2024 г. изучено соотношение молоди и взрослых, а также самцов и самок этого вида амфипод в 35 пробах; проанализирован 981 экз. Всего за период с 2018 г. исследовано более 10 000 особей *S. cf. tergestina*.

Для оценки морфологической изменчивости использовали по 30 взрослых особей самцов и самок. Учитывали длину тела (в мм), соотношение длины антенны I и антенны II (LAI/LAII), соотношение длины стебелька антенны II и длины её жгутика (LAIISt/LAIIЖг), соотношение наибольшей ширины коксальных пластинок II и III (CoxII/CoxIII), соотношение длины тельсона и длины уropода III (LT/LUIII). Все соотношения рассчитывали по левой стороне тела. Также определяли среднее арифметическое, стандартное отклонение, минимальное и максимальное значения.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Описание морфологии *Stenothoe cf. tergestina*. Самка (рис. 1), длина 4,50 мм, 6 яиц.

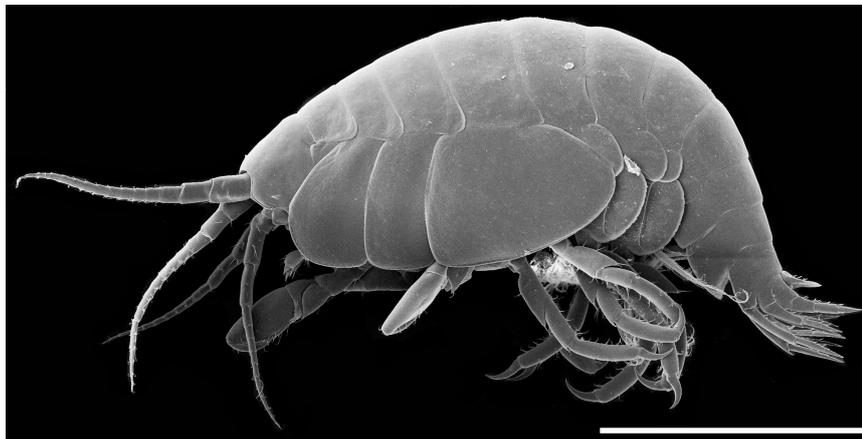


Рис. 1. Внешний вид взрослой самки *Stenothoe cf. tergestina* (сканирующий электронный микроскоп). Масштабная линейка — 1 мм; из [Grintsov, 2024]

Fig. 1. Habitus of an adult *Stenothoe cf. tergestina* female (a scanning electron microscope). Scale bar is 1 mm; from [Grintsov, 2024]

Голова. Рострум маленький. Глаза 0,15 мм, в 3,33 раза короче длины головы. Округлые, белые в этаноле. Межантеннальные лопасти трапецевидные.

Антенна I. Длина 1,40 мм. Стебелёк: соотношение длины 1 : 2 : 3 члеников — 1,0 : 0,8 : 0,5; толщина члеников последовательно уменьшается от 1-го к 3-му; 1-й членик слегка сужается дистально, щетинка экстеро-латерально, шипик вентро-дистально; 2-й членик цилиндрический,

щетинки интеро-латерально и дистально, с шипиками вентрально; 3-й членик цилиндрический, щетинки дистально. Жгутик длиннее стебелька, включает 14 члеников; членики с щетинками и эстетасками дистально.

Антенна II. Длина 1,40 мм. Стебельк: соотношение длины 3 : 4 : 5 члеников — 0,5 : 1,0 : 1,0; 3-й членик почти округлый, вздутый, с загнутыми шипиками интеро-вентрально; 4-й членик цилиндрический, слабо изогнутый, шипики экстеро-латерально, интеро-латерально и дистально; 5-й членик слегка изогнутый, шипики и щетинки экстеро-латерально, интеро-латерально и дистально. Жгутик длиннее стебелька, включает 15 члеников, членики с щетинками дистально.

Ротовые органы. Эпистом и верхняя губа. Верхняя губа с глубокой выемкой на вентральном крае (рис. 2А).

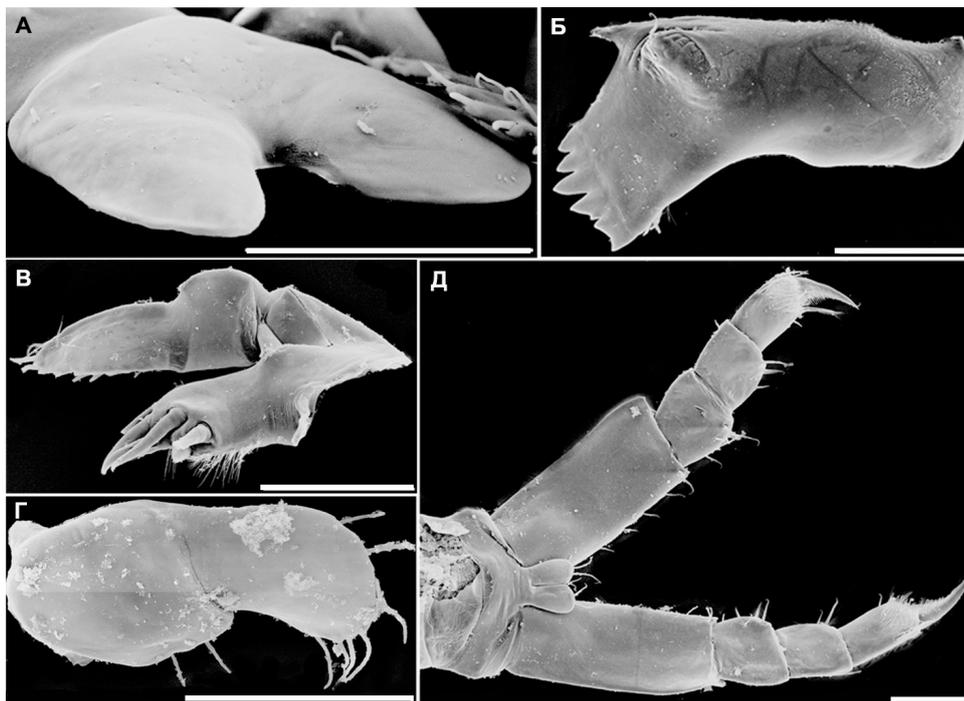


Рис. 2. Ротовые органы взрослой самки *Stenothoe cf. tergestina* (сканирующий электронный микроскоп). А — верхняя губа; Б — правая мандибула; В — максилла I; Г — максилла II; Д — максиллипод. Масштабные линейки — 0,1 мм; оригинальное фото

Fig. 2. Mouthparts of an adult *Stenothoe cf. tergestina* female (a scanning electron microscope). А, upper lip; Б, right mandible; В, maxilla I; Г, maxilla II; Д, maxilliped. Scale bars are 0.1 mm; original photo

Правая и левая мандибулы (рис. 2Б). Режущий край с 6 зубцами. Дополнительная пластинка короткая, с 4 зубцами. Зубной ряд с 2 щетинками. Моляр в виде маленького бугорка с щетинками. Нижняя губа. Внутренние и наружные лопасти слиты и опушены дистально. Максилла I (рис. 2В). Внутренняя лопасть маленькая, округлая, с 1 длинной щетинкой; наружная лопасть в несколько раз больше внутренней, с мощными шипами дистально. Щупик 2-членистый, 2-й членик длиннее 1-го в 2 раза; 2-й членик щупика с щетинками и шипиками по краю. Максилла II (рис. 2Г). Внутренняя лопасть почти не выражена. Наружная лопасть выпуклая по краю, с щетинками. Максиллиподы (рис. 2Д). Внутренние лопасти маленькие, намного меньше 1-го членика щупика, с 2 щетинками дистально. Наружные лопасти отсутствуют. Щупик включает 4 членика, 4-й членик когтевидный. Соотношение длины 1 : 2 : 3 : 4 члеников — 1,0 : 1,0 : 1,2 : 1,0; 1–3-й членики с щетинками по внутреннему краю. Переон. Ширина сегментов возрастает от 1-го к 7-му. Кутикулярные образования не выражены.

Гнатопод I (рис. 3А). Коксальная пластинка маленькая, почти полностью скрыта коксальной пластинкой II, прямоугольной формы, с редкими мелкими щетинками на вентральном крае. Базиподит 1,1 длины ишиума, проподус чуть сужен в средней части, передний край проксимально выпуклый, субдистально с выемкой, средняя часть заднего края прямая; интеро-дистально крошечная щетинка. Ишиум равен по длине мерусу, изогнут. Маленькая щетинка в середине заднего края. Мерус 0,8 длины карпуса, постеро-дистально образует лопасть с щёткой крошечных щетинок на дистальном конце и несколькими более крупными щетинками и шипами. Карпус 0,4 длины проподуса, выпуклый на переднем крае и с небольшой лопастью постеро-дистально; щетинки и шипы дистально на лопасти. Проподус вдвое длиннее когтя, почти трапецевидный; передний край выпуклый, с несколькими щетинками, задний край прямой, короче переднего, внутренняя плоскость с несколькими щетинками. Край ладони со стороны когтя слабо выпуклый, с шипами и щетинками, наибольшие шипы — запирающие. Коготь равен краю ладони со стороны когтя, с несколькими щетинками.

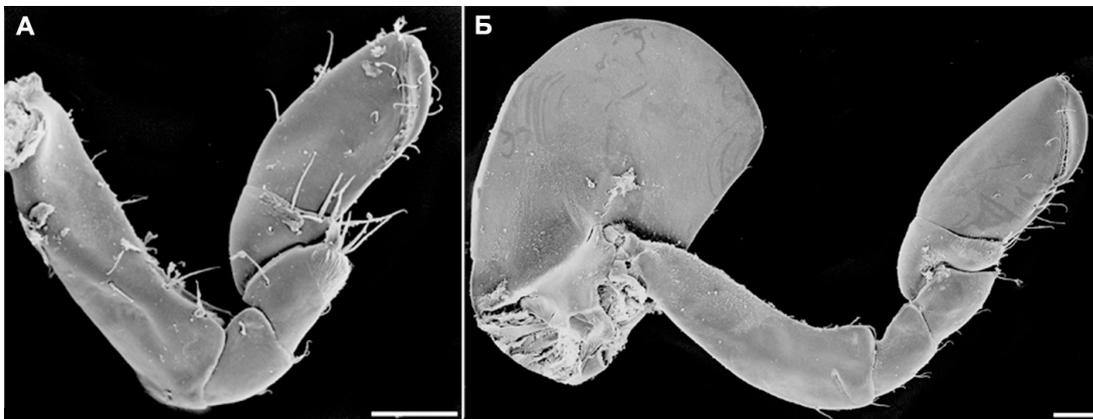


Рис. 3. Гнатоподы взрослой самки *Stenothoe cf. tergestina* (сканирующий электронный микроскоп). А — гнатопод I; Б — гнатопод II. Масштабные линейки — 0,1 мм; оригинальное фото

Fig. 3. Gnathopodes of an adult *Stenothoe cf. tergestina* female (a scanning electron microscope). А, gnathopod I; Б, gnathopod II. Scale bars are 0.1 mm; original photo

Гнатопод II (рис. 3Б). Больше гнатопода I. Коксальная пластинка вытянута дорсо-вентрально, вентрально расширяется, передний и вентральные края выпуклые, задний вогнутый, постеро-дистально маленькие шипики. Базиподит вдвое больше длины ишиум + карпус, расширяется дистально, изогнут к дистальному концу, передний край проксимально слабо выпуклый, дистально вогнутый, задний край проксимально прямой, дистально выпуклый, щетинки постеро-дистально и дистально. Ишиум 0,9 длины меруса, изогнутый, передний край вогнутый, задний выпуклый; по щетинке в середине и дистально на заднем крае. Мерус чуть больше карпуса, по всему заднему краю формирует треугольную лопасть, задний край выпуклый; щетинки в постеро-дистальном углу заднего края. Карпус 0,4 длины проподуса, передний край выпуклый, задний с узкой длинной лопастью; 2 щетинки и шипик на дистальном конце лопасти. Проподус 1,8 длины когтя, овальный, передний край выпуклый проксимально и более прямой дистально, задний край равномерно выпуклый, с маленькой выемкой проксимально; передний край с щетинками дистально, задний с щетинками и шипами. Край ладони со стороны когтя около 0,5 длины внутреннего края, равномерно выпуклый, с щетинками и шипами, наибольшие — запирающие. Коготь равен краю ладони со стороны когтя; щетинки на наружном и внутреннем краях, у дистального конца зубчик.

Переопод III (рис. 4А). Коксальная пластинка III прямоугольная, вытянута дорсо-вентрально, передний и вентральный края выпуклые, задний вогнутый; вдоль заднего края мелкие шипики. Базиподит 0,8 длины ишиум – проподус, изогнутый, расширяется дистально, передний край

проксимально выпуклый, дистально вогнутый, задний край выпуклый, в дистальной половине заднего края щетинки, энтеро-дистально щетинка. Ишиум 0,7 длины меруса, изогнутый, передний край проксимально вогнутый, дистально выпуклый, задний край выпуклый; щетинки в середине заднего края. Мерус равен по длине карпусу, передний край формирует выпуклую лопасть, дистальный конец которой не доходит до середины карпуса, лопасть оканчивается 3 шипами разного размера, щетинка в проксимальной части лопасти; задний край выпуклый проксимально и вогнутый дистально, щетинка в середине края и дистально. Карпус 0,7 длины проподуса, выпуклый вдоль переднего края и прямой вдоль заднего; шипики вдоль заднего края и дистально. Проподус 1,7 длины коготя, слегка изогнутый, выпуклый вдоль переднего края и вогнутый вдоль заднего; мелкие щетинки вдоль переднего края и развитые шипы вдоль заднего. Коготь без кутикулярных образований.

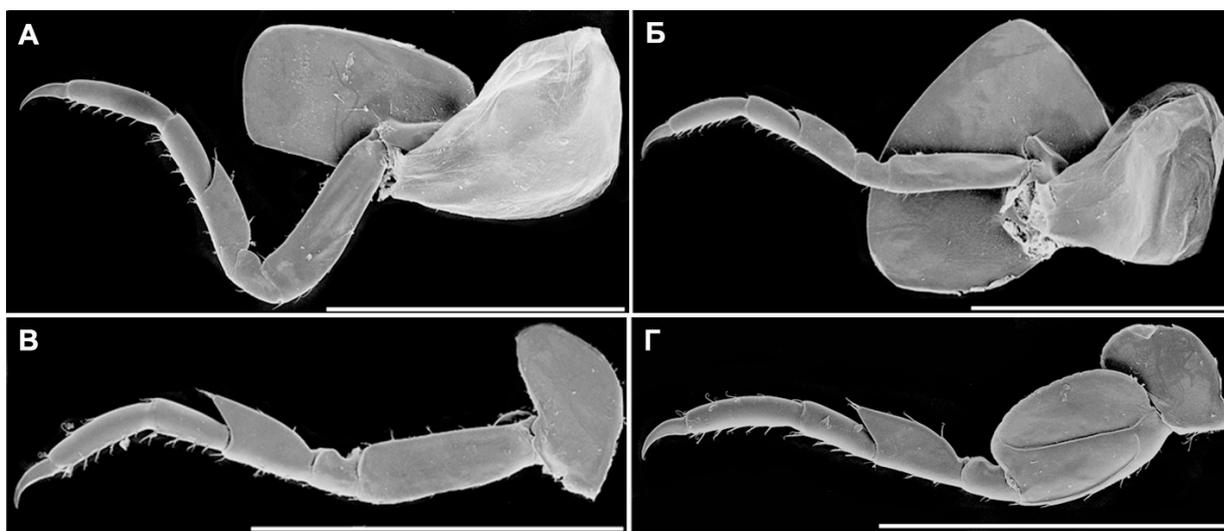


Рис. 4. Переоподы взрослой самки *Stenothoe cf. tergestina* (сканирующий электронный микроскоп). А — переопод III; Б — переопод IV; В — переопод V; Г — переопод VI. Масштабные линейки — 1 мм; оригинальное фото

Fig. 4. Pereopodes of an adult *Stenothoe cf. tergestina* female (a scanning electron microscope). A, pereopod III; Б, pereopod IV; В, pereopod V; Г, pereopod VI. Scale bars are 1 mm; original photo

Переопод IV (рис. 4Б). Сходен по размерам с переоподом III. Коксальная пластинка IV — самая большая, трапецевидная, ширина больше высоты, передний, вентральный и задний края выпуклые, без кутикулярных образований. Базиподит равен длине ишиум + карпус, прямой, не расширен дистально, шипики дистально и вдоль заднего края, особенно в его дистальной половине. Ишиум + коготь такие же, как у переопода III, но шипики массивнее.

Переопод V (рис. 4В). Чуть длиннее переопода IV. Коксальная пластинка V двулопастная, задняя лопасть длиннее и тоньше, передняя лопасть слабо выпуклая, с щетинками. Базиподит + мерус как у переопода IV, но кутикулярные образования более развитые. Карпус расширяется дистально, вооружение подобно таковому переопода IV, но массивнее; проподус + коготь подобны таковым переопода IV, но кутикулярные образования массивнее.

Переопод VI (рис. 4Г). Чуть длиннее переопода V. Коксальная пластинка VI формирует позади конечности овально-вытянутую лопасть с мелкими шипиками вдоль переднего края. Базиподит равен длине ишиум + мерус, выпуклый вдоль переднего края, вдоль заднего края образует выпуклую лопасть, мелкофестончатую по краю и достигающую до трети ишиума; вдоль переднего края короткие, крепкие шипы. Ишиум 0,5 длины меруса, выпуклый вдоль переднего края, вдоль заднего края с выемкой проксимально; шипики вдоль переднего края. Длина меруса равна длине

карпуса, передний край прямой, на заднем формируется выпуклая лопасть, дистальный конец лопасти не доходит до середины карпуса; шипы вдоль переднего и заднего краёв, наибольшие на дистальном конце лопасти. Карпус 0,9 длины проподуса, расширяется дистально, передний край прямой, задний выпуклый; шипы вдоль переднего края и дистально. Проподус в 1,5 раза длиннее когтя, слегка загнут; щетинки вдоль заднего края, крепкие шипы вдоль переднего. Коготь без кутикулярных образований.

Переопод VII. Чуть больше переопода VI. Коксальная пластинка VII формирует маленькую, неравномерно округлённую лопасть позади конечности. Базиподит 0,9 длины ишиум+проподус, лопасть на заднем крае доходит до половины длины ишиума. Остальная морфология и кутикулярные образования подобны таковым переопода VI.

Плеон (см. рис. 1). Все сегменты плеона равны по ширине. Эпимеральная пластинка I — самая маленькая из всех, вентрально выпуклая. Эпимеральная пластинка II среднего размера, вентральный край выпуклый, задний почти прямой. Эпимеральная пластинка III — наибольшая, вентральный край выпуклый, вентро-дистально формируется вырост, задний край вогнутый.

Уросома (см. рис. 1). Первый сегмент значительно шире остальных. Кутикулярные образования не выражены.

Уропод I (рис. 5А, УI). Длиннее уропода III. Стебелёк длиннее ветвей; шипы экстеро-дорсально и дистально, дистально ниже ветвей формируется небольшой зубец. Ветви равны по длине и заострены терминально, шипы только дорсально, терминальные шипы отсутствуют.

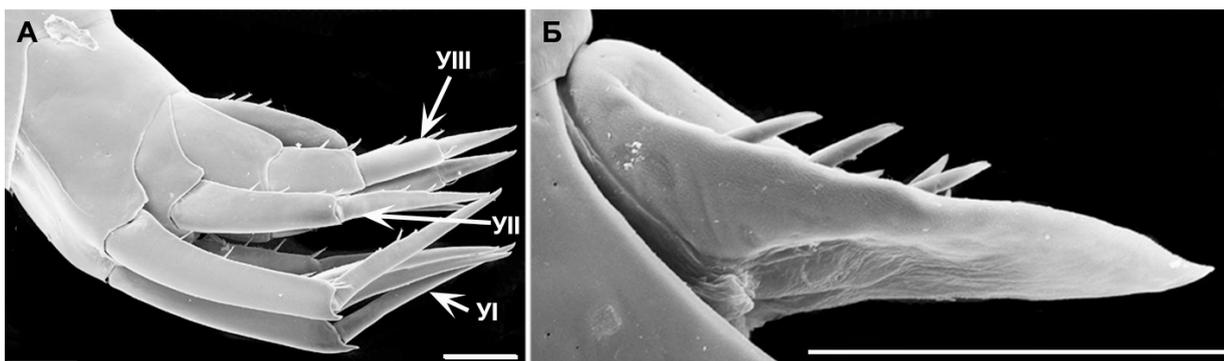


Рис. 5. Переоподы взрослой самки *Stenothoe cf. tergestina* (сканирующий электронный микроскоп). А — уросом с уроподами; Б — тельсон (вид сбоку); УI–УIII — уроподы I, II и III пар. Масштабные линейки — 0,1 мм; оригинальное фото

Fig. 5. Pereopodes of an adult *Stenothoe cf. tergestina* female (a scanning electron microscope). A, urosome with uropodes; Б, telson (lateral view); УI–УIII, uropods I–III. Scale bars are 0.1 mm; original photo

Уропод II (рис. 5А, УII). Стебелёк равен по длине внутренней ветви, шипы экстеро-дорсально. Наружная ветвь чуть короче внутренней, обе ветви заострены терминально, с шипами дорсально, терминальные шипы отсутствуют.

Уропод III (рис. 5А, УIII). Чуть короче уропода II. Стебелёк короче единственной ветви, сужается дистально, дорсально с мощными шипами. Ветвь с 2 члениками равной длины, 1-й членик с шипами дорсально, 2-й членик заострён на конце и без кутикулярных образований.

Тельсон (рис. 5Б). Цельный, сужающийся дистально, с выпуклыми краями и крепкими шипами по краям.

Самец (рис. 6А), длина 3,00 мм (отличительные половые признаки).

Гнатопод II. Проподус равен базиподиту или чуть длиннее его.

Уропод III (рис. 6Б). Второй концевой членик ветви иной формы, чем у самок, — резко вздутый проксимально и резко сужающийся дистально. Дорсально с выемкой, покрытой рядами крошечных волосков.

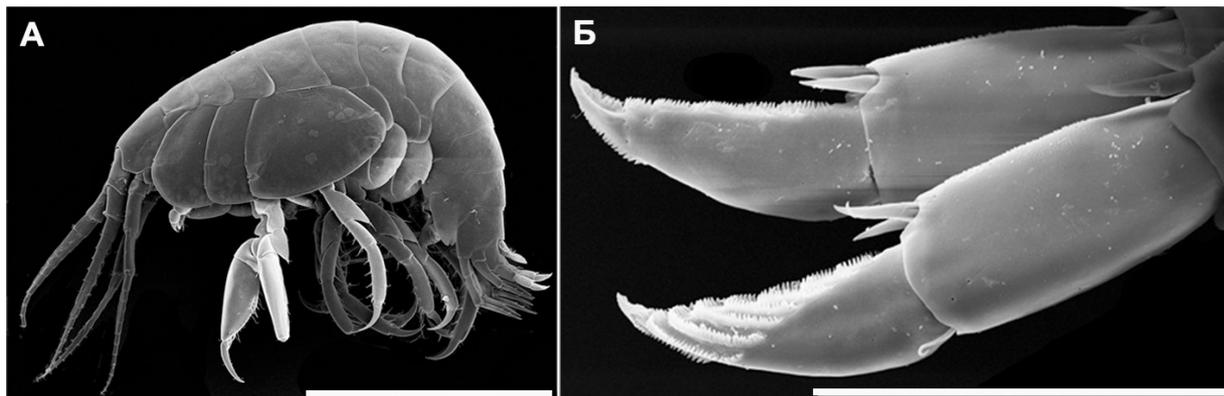


Рис. 6. Внешний вид (А) и ветви уropодов III (Б) самца *Stenothoe cf. tergestina* (сканирующий электронный микроскоп). Масштабные линейки — 1 мм (А) и 0,1 мм (Б); из [Grintsov, 2024]

Fig. 6. Habitus (A) and rami of uropodes III (Б) of a *Stenothoe cf. tergestina* male (a scanning electron microscope). Scale bars are 1 mm (A) and 0.1 mm (Б); from [Grintsov, 2024]

Анализ индивидуальной вариативности ряда параметров показал, что более существенной изменчивости как взрослых самцов, так и взрослых самок подвержено соотношение длины стебелька и жгутика антенны второй пары (ЛАПСт/ЛАПЖг) (табл. 1). Анализ парных корреляций Пирсона между длиной особи и исследуемыми соотношениями не выявил значимых корреляций ни у самок, ни у самцов. Кроме вышеуказанного соотношения (ЛАПСт/ЛАПЖг), обращает на себя внимание соотношение длины антенн I и II. У одних особей самок преобладают по длине антенны I, у других — антенны II (см. табл. 1), хотя в целом доминируют по длине антенны I. У самцов либо антенны равны между собой, либо преобладают антенны I (табл. 1).

Таблица 1. Значения индивидуальной изменчивости морфологических признаков взрослых самцов и самок *Stenothoe cf. tergestina*

Table 1. Values of individual variability of morphological traits in adult *Stenothoe cf. tergestina* males and females

Анализируемый параметр	Самцы	Самки
Длина тела	2,15–3,25 $2,72 \pm 0,28$	2,50–4,35 $3,06 \pm 0,47$
ЛАИ/ЛАП	1,00–1,41 $1,16 \pm 0,09$	0,89–1,56 $1,16 \pm 0,15$
ЛАПСт/ЛАПЖг	0,44–1,05 $0,72 \pm 0,12$	0,50–1,38 $0,75 \pm 0,17$
СохII/СохIII	1,05–1,39 $1,24 \pm 0,07$	1,02–1,50 $1,15 \pm 0,09$
LTI/LUIII	0,52–0,77 $0,64 \pm 0,06$	0,46–0,67 $0,57 \pm 0,06$

Примечание: над чертой — диапазон значений (min–max); под чертой — среднее \pm стандартное отклонение. Расшифровку аббревиатур см. в разделе «Материал и методы».

Note: the range of values (min–max) is above the line; the mean \pm standard deviation is below the line. Abbreviations are explained in “Material and Methods” section.

Экология. Вид обнаружен среди различных субстратов конструкций морской фермы — в устричных садках, на верёвках, элементах крепежа и буйах, в щётках *Bivalvia*, на колониях *Hydrozoa* и *Bryozoa*, а также среди различных макрофитов. В поселениях *S. cf. tergestina* преобладают самки. Результат анализа 35 проб (646 самок и 335 самцов, всего 981 взрослая особь)

показал: в 30 пробах доминировали самки, в 3 пробах число особей самцов и самок было равным, в 2 пробах преобладали самцы. В подавляющем большинстве проб (в 30 из 35) доминировали взрослые особи (981 экз. взрослых и 406 экз. молоди).

Заключение. Уточнение морфологии взрослых самок и самцов *Stenothoe cf. tergestina* позволяет сравнить представителей этого таксона, обнаруженных на конструкциях морской фермы, с особями разных видов этого рода из других местообитаний. Выявлена вариабельность ряда морфологических признаков взрослых особей обоих полов, отражающая степень изменчивости этих признаков, что может быть полезным в сравнительных исследованиях морфологии рода *Stenothoe*. Анализ полового состава взрослых особей показал преобладание самок в поселениях, а изучение размерного состава популяции позволило обнаружить превышение длины самок над длиной самцов. Результаты исследования свидетельствуют о высокой степени приспособленности особей данного таксона: они могут обитать в различных сообществах и на разных типах субстратов.

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

- Грезе И. И. Амфиподы Чёрного моря и их биология. Киев : Наукова думка, 1977. 154 с. [Greze I. I. *Amfipody Chernogo morya i ikh biologiya*. Kyiv : Naukova dumka, 1977, 154 p. (in Russ.)]. <https://repository.marine-research.ru/handle/299011/5661>
- Грезе И. И. Высшие ракообразные. Вып. 5: Бокоплавы. Киев : Наукова думка, 1985, 172 с. (Фауна Украины ; т. 26). [Greze I. I. *Vysshie rakoobraznye*. Iss. 5: *Vokoplavy*. Kyiv : Naukova dumka, 1985, 172 p. (Fauna Ukrainy ; vol. 26). (in Russ.)]. <https://repository.marine-research.ru/handle/299011/1471>
- Гринцов В. А. Новые данные о морфологии, биологии и экологии *Jassa* spp. (Amphipoda, Ishyroceridae), обитающей в Чёрном море. *Вестник зоологии*. 2003а. Т. 37, № 2. С. 73–76. [Grintsov V. A. New data on morphology, biology and ecology of the amphipod *Jassa* spp. (Amphipoda, Ishyroceridae) from the Black Sea. *Vestnik zoologii*, 2003a, vol. 37, no. 2, pp. 73–76. (in Russ.)]. <https://elibrary.ru/dtmkup>
- Гринцов В. А. О нахождении на побережье Крыма нового для Украины вида амфипод *Orchestia platensis* (Amphipoda, Talitridae). *Вестник зоологии*. 2003б. Т. 37, № 3. С. 42. [Grintsov V. A. On the first find of *Orchestia platensis* (Amphipoda, Talitridae), a species new for Ukrainian fauna in Crimean shore. *Vestnik zoologii*, 2003b, vol. 37, no. 3, pp. 42. (in Russ.)]. <https://elibrary.ru/zoqfsl>
- Гринцов В. А. *Parhyale taurica* sp. nov. (Amphipoda, Hyalidae) – новый вид бокоплава из прибрежной зоны Крыма (Чёрное море). *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*. 2009а. Т. 114, вып. 2. С. 73–76. [Grintsov V. A. *Parhyale taurica* sp. nov. (Amphipoda, Hyalidae) – the new species from the Crimea coastal zone (Black Sea). *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii*, 2009a, vol. 114, iss. 2, pp. 73–76. (in Russ.)]. <https://elibrary.ru/pnfhvх>
- Гринцов В. А. *Ampelisca sevastopoliensis* sp. n. (Amphipoda, Ampeliscidae) – новый вид бокоплава из прибрежной зоны Крыма (Чёрное море). *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*. 2011. Т. 116, вып. 1. С. 67–69. [Grintsov V. A. *Ampelisca sevastopoliensis* sp. n. (Amphipoda, Ampeliscidae) – new species from coastal zone of Crimea (Black Sea). *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii*, 2011, vol. 116, iss. 1, pp. 67–69. (in Russ.)]. <https://elibrary.ru/plvqbz>
- Grintsov V. A new amphipod species *Echinogammarus karadagiensis* sp. n. (Amphipoda, Gammaridae) from Crimean coasts (Black Sea, Ukraine). *Vestnik zoologii*, 2009b, vol. 43, no. 2, pp. 23–26. <https://elibrary.ru/xkirkl>

8. Grintsov V. On finding *Dexamine thea* (Amphipoda, Dexaminidae) in the Ukrainian territorial waters (Crimea, Black Sea). *Vestnik zoologii*, 2010, vol. 44, no. 3, pp. 281–283. <https://elibrary.ru/vdstwc>
9. Grintsov V. A. On finding of *Monocorophium insidiosum* Crawford, 1937 (Amphipoda, Corophiidae) in the coastal waters of Crimea (Black Sea), a new species for this region. *Marine Biological Journal*, 2018, vol. 3, no. 2, pp. 33–39. <https://doi.org/10.21072/mbj.2018.03.2.02>
10. Grintsov V., Sezgin M. *Manual for Identification of Amphipoda from the Black Sea*. Sevastopol : Digit Print, 2011, 151 p., 379 ill. <https://repository.marine-research.ru/handle/299011/1472>
11. Grintsov V. A. First finding of *Centraloecetes* cf. *neapolitanus* (Schiecke, 1978) (Ischyrocercidae, Amphipoda) in coastal zone of Sevastopol (Crimea, Black Sea). *Trudy Karadagskoi nauchnoi stantsii imeni T. I. Vyazemskogo – prirodnogo zapovednika RAN*, 2021, no. 2 (18), pp. 3–11. <https://doi.org/10.21072/eco.2021.18.01>
12. Grintsov V. A. The first record of *Stenothoe* cf. *tergestina* (Nebeski, 1881) (Crustacea, Amphipoda, Stenothoidae) in the Black Sea. *Biology Bulletin*, 2024, vol. 51, no. 7, pp. 2034–2038. <https://doi.org/10.1134/S1062359024700547>
13. Krapp-Schickel G. Genus *Stenothoe* Dana, 1852. The Amphipoda of the Mediterranean. *Mémoires de l'Institut océanographique*. Monaco, 1993, vol. 13, no. 3, pp. 692–709.

**MORPHOLOGY OF *STENOTHOE* CF. *TERGESTINA* (NEBESKI, 1881)
(CRUSTACEA, AMPHIPODA, STENOTHOIDAE),
RECENT INVADER TO THE BLACK SEA**

V. Grintsov

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

The relevance of research on species new to regions is governed by their interaction with species of local ecosystems, as it may be negative in some instances. The aim of this work is to clarify the morphology and variability of some parameters of body and appendages of adult males and females of *Stenothoe* cf. *tergestina* which is similar to *Stenothoe tergestina* (Nebeski, 1881) but has some morphological differences not allowing to classify them as different species. Methods of morphology investigations and analysis under both light and electron microscopes were used. A detailed description of adult *S.* cf. *tergestina* females and males, their appendages, and the sex structure of the population from fouling of constructions of a mussel-and-oyster farm near Sevastopol is provided. New data on the discovered taxon were comparatively analyzed with similar data from other habitats to clarify the species affiliation. The variability of several morphological traits was revealed. The length of females in the populations exceeded the length of males. The finding of individuals on various substrates evidences for high adaptability of the species to this habitat.

Keywords: Amphipoda, Black Sea, *Stenothoe* cf. *tergestina*, morphology