

МОЛЛЮСКИ РОДА *THEODOXUS* (GASTROPADA, NERITIDAE) В ОДЕССКОМ ЗАЛИВЕ ЧЕРНОГО МОРЯ

В летние периоды 1997 - 1998 гг. в районе м. Малый Фонтан в Одесском заливе на прибрежных мелководьях (глубина до 2 м) были обнаружены пресноводные моллюски сем. Neritidae: *Theodoxus euxinus* и *Th. fluviatilis*. В заливе *Th. fluviatilis* нами обнаружен впервые. Определена численность и биомасса видов на разных глубинах и субстратах. По результатам съемки 2001 г. показано, что показатели плотности и биомассы видов несколько ниже, чем в прошлые годы.

Летом 1997-1998 гг. на прибрежных мелководьях Одесского залива в границах "мыс Е – мыс Большой Фонтан" нами изучались таксономический состав, распределение и количественные показатели брюхоногих и двусторчатых моллюсков бентоса и обрастаний. Исследования проводили на глубинах от 0 до 2 м. Материал отбирали вручную штанговым дночерпателем площадью захвата 1/60 м² и рамкой для снятия обрастаний с размерами 15×20 см. Отобранный материал фиксировали 4 % раствором формалина и подвергали лабораторной обработке по общепринятым методикам [3]. Всего мы обнаружили 17 видов моллюсков из 2 классов, 7 отрядов, 12 семейств и 14 родов [1].

Летом 1997 г. в районе м. Малый Фонтан в обрастаниях естественных субстратов был встречен *Theodoxus euxinus* (Glessin). Его численность составляла 60 экз/м² при биомассе 2,5 г/м². В 1998 г. в этом же районе в бентосе на песке и в обрастаниях камней мы обнаружили уже два вида моллюсков этого рода: *Th. euxinus* и *Th. fluviatilis* (L.). Оба вида пресноводные, широко распространены в лиманах северо-западного Причерноморья, но могут выдерживать осолонение до 5 ‰ [2]. В акватории Черного моря встречаются крайне редко. Если *Th. euxinus* отмечался для данного района еще Н. А. Загоровским и Д. Рубинштейном [4] и, по данным кафедры гидробиологии и общей экологии Одесского университета, периодически встречался в Одесском заливе в XX в., то *Th. fluviatilis* нами обнаружен здесь впервые. Пути проникновения моллюсков в Одесский залив точно не известны. Можно предположить, что они попали сюда со стоком рек, впадающих в северо-западную часть моря. В других районах залива эти виды не встречены. Возможно, на распространение моллюсков оказывает влияние тот факт, что в районе м. Малый Фонтан осуществляется постоянный сброс дренажных вод, сильно пресняющих этот участок моря (в период исследований соленость на прибрежных мелководьях залива составляла в среднем 16 ‰, в районе же м. Малый Фонтан – 13 ‰).

Th. euxinus обладает мелкой толстостенной раковиной полуяйцевидной формы, с двумя-тремя быстро нарастающими оборотами. Рисунок раковины образован сетью коричневых или фиолетовых ломаных линий, расположенных на светлом фоне. Устье полукруглое, со слегка выступающим верхним краем. Внутренняя поверхность наружной губы и коломеллярная площадка белые [2]. В бентосе *Th. euxinus* мы находили, начиная с 1,5 м глубины на песке среди керамиума. На этой глубине плотность вида составляла 240 экз/м² при биомассе 3,8 г/м². С увеличением глубины до 2,0 м численность вида уменьшалась до 80 экз/м², но поскольку здесь встречались более крупные экземпляры, биомасса была выше и составляла 5,6 г/м². В обрастаниях камней, среди керамиума и мидий, вид встречался во всем диапазоне исследуемых глубин, за исключением поверхности воды. Наибольшие показатели численности и биомассы были отмечены на глубине 0,5 м, наименьшие – на глубине 1,5 м (см. табл.).

Th. fluviatilis отличается от *Th. euxinus* окраской раковины, которая может варьировать от черной или оливковой до бурой. Устье полукруглое с выступающим и приподнятым верхним краем. Внутренняя поверхность наружной губы с синеватым оттенком [2]. В бентосе на песке этот вид встречался с глубины 0,5 м. С увеличением глубины отмечалось увеличение численности и биомассы - от 80 экз/м² при биомассе 3,5 г/м² до 880 экз/м² при биомассе 60,8 г/м². В обрастаниях камней *Th. fluviatilis* более многочислен (см. табл.).

На бетонном волнорезе теодокусов мы не находили, хотя субстрат был покрыт водорослевым и мидиевым обростом.

Таблица. Численность (а, экз/м³) и биомасса (b, г/м³) *Th. euxinus* и *Th. fluviatilis* в бентосе и в обрастаниях (1998 г.)

Table. The quantity (a, samples per m³) and biomass (b, g/m³) of *Th. euxinus* and *Th. fluviatilis* in benthos and periphyton in 1998

| Глубина, м | Бентос | | | | Обрастания | | | |
|---------------|--------------------|-----|------------------------|------|--------------------|------|------------------------|------|
| | <i>Th. euxinus</i> | | <i>Th. fluviatilis</i> | | <i>Th. euxinus</i> | | <i>Th. fluviatilis</i> | |
| | a | b | a | b | a | b | a | b |
| 0,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 0,5 | - | - | 80 | 3,5 | 480 | 12,4 | 2720 | 70,3 |
| 1,0 | - | - | 400 | 8,1 | - | - | 365 | 4,4 |
| 1,5 | 240 | 3,8 | 320 | 5,1 | 100 | 1,1 | 330 | 3,7 |
| 2,0 | 80 | 5,6 | 880 | 60,8 | 165 | 3,8 | 530 | 12,1 |

По результатам летней съемки 2001 г. теодоксусы в заливе по-прежнему обитают только в районе м. Малый Фонтан. Сейчас оба вида встречаются как в бентосе на песке, так и в обрастаниях естественных и искусственных субстратов. Численность видов несколько ниже, чем в 1998 г. На песке отмечено большое количество мертвых особей.

В бентосе *Th. euxinus* по-прежнему более многочислен на глубине 2,0 м (180 экз/м² при биомассе 3,1 г/м²). В обрастаниях камней мы обнаружили его на всех глубинах. Численность и биомасса изменяются от 160 экз/м² и 2,6 г/м² (2,0 м) до 660 экз/м² и 4,5 г/м² (0,5 м). На бетонных берегоукрепительных сооружениях встречается ближе к поверхности воды. Здесь на 1,0 м отмечена наибольшая плотность вида – 200 экз/м² при биомассе 1,8 г/м².

В бентосе на песке численность и биомасса *Th. fluviatilis* (от 60 экз/м² при 1,5 г/м² до 650 экз/м² при 41,6 г/м²) несколько ниже, чем в обрастаниях твердых субстратов. На камнях и гидротехнических сооружениях наибольшие количественные показатели фиксируются на глубине 0,5 м, где составляют, соответственно, 2150 экз/м² при 75,5 г/м² и 620 экз/м² и 15,1 г/м².

Наша находка наглядно демонстрирует продолжающийся процесс заселения Одесского залива новыми видами. Необходимо продолжить наблюдения за расселением моллюсков рода *Theodoxus* в заливе, а также определить нишу, которую они займут в экосистеме залива.

1. Бутенко О. И. Моллюски прибрежных мелководий Одесского залива // Экология моря. – 2000. – Вып. 52. – С. 44-47.
2. Голиков А. Н., Старобогатов Я. И. Класс брюхоногие моллюски – Gastropoda // Определитель фауны Черного и Азовского морей. – Киев: Наукова думка, 1972. – С. 85-86.
3. Жадин В. И. Методы гидробиологического исследования. – Москва: Высшая школа, 1960. – 189 с.
4. Загоровский Н. А., Рубинштейн Д. М. Материалы к системе биоценозов Одесского залива // Записки Имп. об-ва сел. хоз-ва Южной России. – 1976. – 86, вып. 1. – С. 203-244.

Одесский университет,
г. Одесса

Получено 19.10.2001

O. BUTENKO

MOLLUSKS OF *THEODOXUS* GENUS (GASTROPODA, NERITIDAE) IN THE ODESSA BAY (THE BLACK SEA)

Summary

Freshwater mollusks of Fam. Neritidae (*Th. euxinus* and *Th. fluviatilis*) were found on the coastal shallow zone upto 2 m depth in the Odessa Bay near the Cape Maly Fontan in summer 1997-1998. *Th. fluviatilis* was occurred in the Bay for the first time. The number and biomass of species on different depths and substrates were mentioned. According sampling of 2001 was noted that the biomass and density of species are rather lower that in the last years.