

**ПОВЕДЕНИЕ ЛИЧИНОК И ПОСТЛИЧИНОК МИДИИ, МИТИЛЯСТЕРА И АНАДАРЫ
НА КОНТРОЛЬНЫХ СУБСТРАТАХ С ВОРСИСТОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ**
**BEHAVIOR OF LARVAE AND POSTLARVAE OF MUSSELS, MYTILASTER, AND ANADARA
ON CONTROL SUBSTRATES WITH HAIRY SURFACE**

Институт природно-технических систем, Севастополь, РФ
Institute of Natural and Technical Systems, Sevastopol, RF

Введение. Воспроизводство бентосной части популяций многих беспозвоночных, имеющих планктонную стадию развития, происходит за счет пополнения их поселений постличинками, образовавшимися после метаморфоза осевших на субстрат личинок. С помощью привлекательных для оседания личинок контрольных субстратов, имеющих стандартный объем и площадь поверхности, можно оценивать потенциал пополняемости популяции моллюсков и его пространственно-временную изменчивость в зависимости от условий среды и в связи с их изменениями. Для мидии такими субстратами являются нитчатые структуры (Вауне, 1976), например, ворсистая поверхность из акриловых нитей (Казанкова, Щуров, 2010).

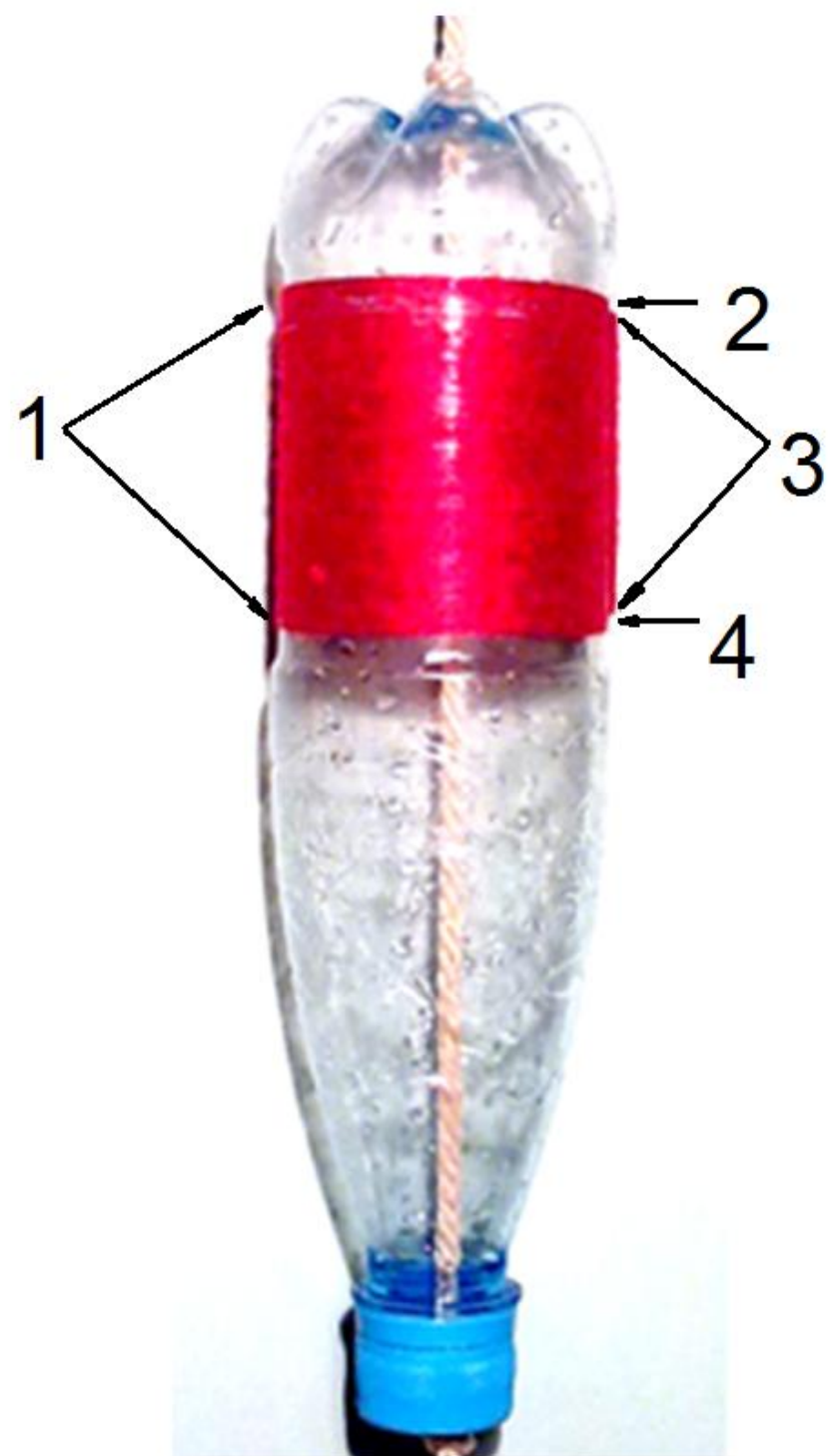


Рис. 1. Контрольный субстрат, образованный акриловыми нитями (1); его верхняя, средняя и нижняя части (2-4)
Fig. 1. Control substrate formed by acrylic threads (1); its upper, middle and lower parts (2-4)

Этот субстрат оказался также привлекательным для оседания личинок митилястера, являющегося одним из наиболее массовых черноморских видов, и недавнего вселенца в Черное море анадары. При оседании личинки мидии ногой захватывают нити субстрата, закрепляются на ворсинках, зажав их створками, и перемещаются по ним (Казанкова, 2016). В дальнейшем сформировавшиеся постличинки мидии не теряют способность к перемещению по субстрату, причем, не зависимо от особенностей его поверхности (Caceres-Martinez et al., 1996).

Целью данного исследования было изучить особенности поведения осевших на субстрат личинок мидии, митилястера и анадары, а также распределение постличинок по поверхности контрольных субстратов для оценки влияния этих особенностей на точность измерения пополняемости.

Материал и методы. Изучали поведение личинок и постличинок мидии, митилястера и анадары, осевших в стеклянных сосудах в лабораторных условиях, и вертикальное распределение постличинок моллюсков по поверхности контрольных субстратов из акриловых нитей, экспонировавшихся в природной среде (рис. 1). Субстраты экспонировали в полузакрытых акваториях Севастополя и у открытых берегов Крыма..

Результаты. В лабораторных условиях осевшие личинки сначала распределялись по дну лабораторной посуды равномерно. Через несколько дней сформировавшиеся после метаморфоза постличинки переползали к урезу воды. Это было характерно как для мидии, так и для митилястера и анадары, способных закрепляться на гладкой поверхности с помощью биссуса. В природных условиях постличинки мидии (период оседания октября - июнь), митилястера и анадары (оседание в июле - октябре) распределялись по акриловым нитям неравномерно. Повышенная их плотность «посадки» была характерна для нескольких крайних верхних и нижних нитей (рис. 2, 3).

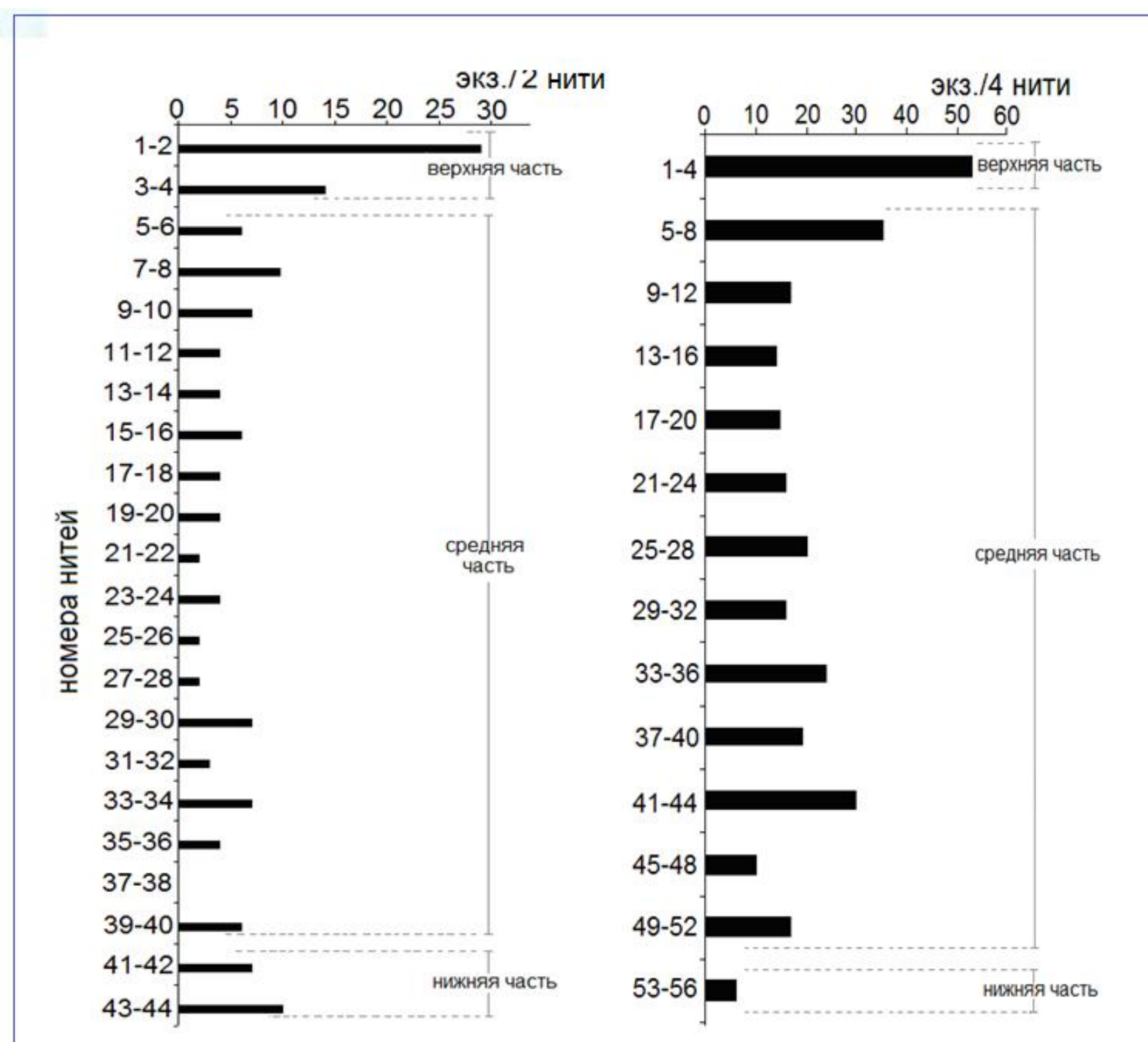


Рис. 2. Плотность постличинок мидий в верхней, средней и нижней частях субстрата
Fig. 2. Density of mussel postlarvae in the upper, middle and lower parts of the substrate

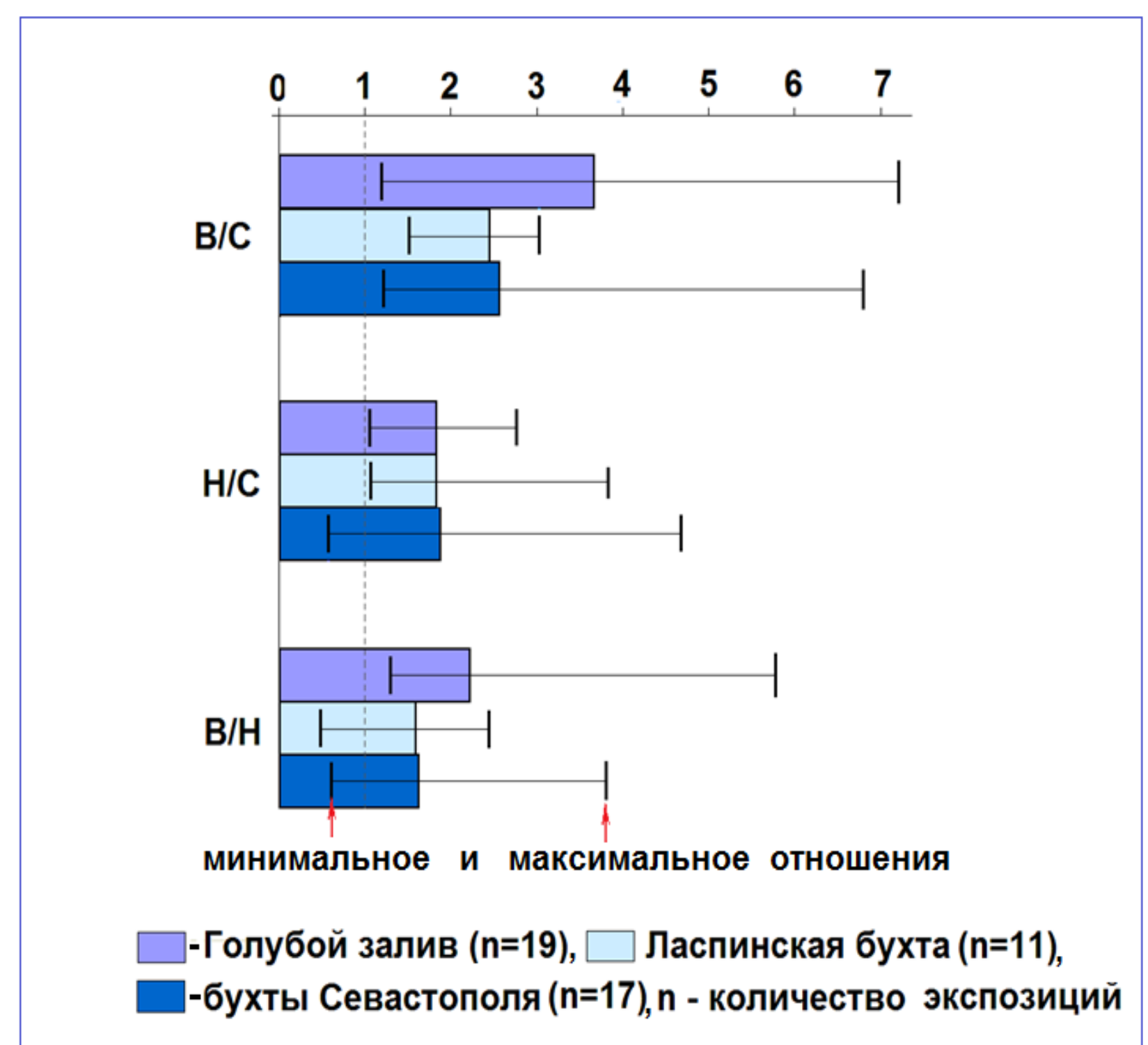


Рис. 3. Отношения между плотностью постличинок мидии в верхней (B), средней (C) и нижней (H) частях субстрата.
Fig. 3. Relationships between the density of mussel post-larvae in the upper (B), middle (C) and lower (H) parts of substrates.

Заключение

Обнаруженный эффект повышенной плотности постличинок мидии, митилястера и анадары на края контрольных субстратов с вористой поверхностью может возникнуть при переползании постличинок в поисках более благоприятных условий для функционирования и/или неравномерной смертности постличинок в разных частях субстрата. Этот эффект следует учитывать при выборочном учете количества постличинок на субстрате, а также можно использовать при их ускоренном их подсчете.