

УДК 591.1:524.11 (262.5)

РЕАКЦИЯ КУТИКУЛЫ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ МОРСКИХ НЕМАТОД ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ ФИКСАЦИИ ПРОБ МЕЙОБЕНТОСА

Иванова Е. А.

Институт морских биологических исследований им. А. О. Ковалевского РАН, Севастополь, katya.iva@mail.ru

Ключевые слова: мейобентос, нематоды, методы фиксации проб, этанол, формальдегид.

При таксономической идентификации морских нематод, обитающих в осадках Севастопольской бухты, проведено сравнение различных методов фиксирования проб мейобентоса и их влияние на качество получаемых препаратов. Использовали популярный среди исследователей способ фиксации проб донных осадков с помощью 75 % раствора этанола и параллельно – рекомендуемый в большинстве публикаций метод добавления 4 % водного раствора формальдегида. Оказалось, что фиксирование проб этанолом приводит к значительной деформации кутикулы нематод из-за резкого сжимания внутреннего содержимого тела (рис. 1, б). В результате, органы головного конца тела нематоды часто оказываются заметно поврежденными, их форма и расположение не всегда соответствуют описаниям определителей. Наблюдались искажения формы и размеров пищевода, а также следующего за ним утолщения – бульбуса и хеморецепторных органов (амфид), а также изменение общей длины тела (укорочение за счет сжатия кутикулы). Поскольку эти морфологические особенности являются важными систематическими признаками, видовое определение таких нематод, фиксированных спиртовым раствором, часто было затруднено, а в некоторых случаях и невозможно. Напротив, экземпляры, фиксированные формалином, сохранялись в хорошем состоянии, деформаций внутренних органов не наблюдалось.

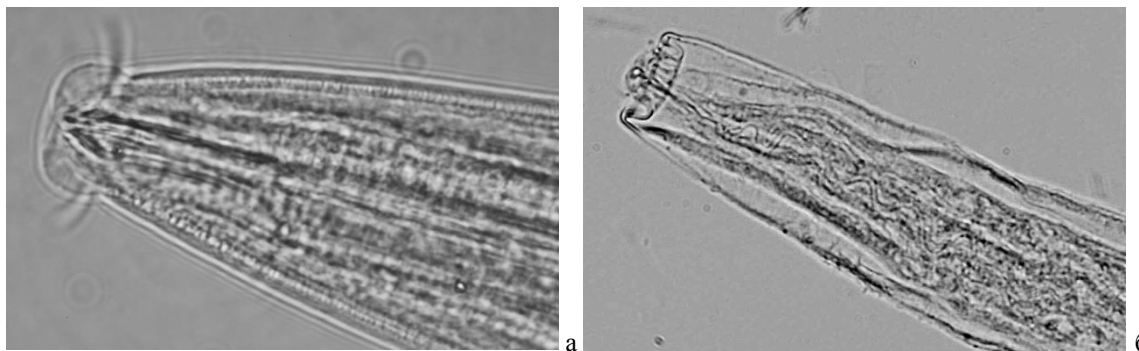


Рис. 1. Препараты нематод с ненарушенным строением тела при фиксации формалином (а) и деформированный экземпляр с отслоившейся кутикулой после фиксирования этанолом (б)

Fig. 1. Nematodes treated by different fixatives: intact specimen after formalin fixation (a) and damaged specimen with detached cuticle after ethanol fixation (b)

Описанные эффекты при разных способах обработки мейобентосных проб необходимо учитывать в зависимости от задач исследования. В случае таксономических определений, когда требуется видовая идентификация нематод, важно учитывать действие каждого реагента на мягкие ткани и кутикулу нематод.

Ivanova E. A. Effects of various fixation techniques on cuticle and tissues of marine meiobenthic nematodes
// *Ekosystemy*. 2016. Iss. 5 (35). P. 87.

Key words: meiobenthos, marine nematodes, fixation techniques, ethanol, formalin.

Поступила в редакцию 02.06.2016 г.