

Морфология сенсорных органов на антеннах, церках и парацерке личинок сахарной чешуйницы *Lepisma saccharina* L., 1758 (Zygentoma: Lepismatidae)**Научный руководитель – Чайка Станислав Юрьевич*****Широков Валерий Николаевич****Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра энтомологии, Москва, Россия

E-mail: Shirokovvn@gmail.com

Изучение личинок первичнобескрылых насекомых имеет большое значение для понимания эволюции типов постэмбрионального развития насекомых, так как представители этой группы характеризуются аметаболизмом - развитием без превращения, которое считается исходным для всего класса насекомых [2]. Морфологии и строению сенсилл у личинок насекомых с полным и неполным превращением посвящены многочисленные работы [1], в то же время исследования сенсилл у насекомых с прямым развитием [1,3,4,5], посвящены в основном изучению сенсилл имаго и чаще сосредоточены на рассмотрении только одного или нескольких типов сенсилл. Объектом нашего исследования стала сахарная чешуйница *Lepisma saccharina* из лабораторной культуры на кафедре энтомологии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Для исследования были взяты личинки первого возраста и имаго. Расположение и морфологию сенсилл изучали с помощью сканирующего электронного микроскопа. Антенны личинок *L. saccharina* первого возраста нитевидные, состоят из 21 членика, длина антенн достигает 0,6-0,7 мм. Самой многочисленной группой сенсилл являются механорецепторные, но различия между хетоидными и триходными сенсиллами у личинки первого возраста явно не выражены, в отличие от имаго. Так же на антеннах найдены базиконические сенсиллы, трихоботрии, розетковидные сенсиллы и шаровидные сенсиллы. Церки личинок первого возраста 8-члениковые, парацерк 12-члениковый. Их длина составляет 0,3-0,4 мм. Наиболее многочисленны на них хетоидные сенсиллы, а также трихоботрии и розетковидные сенсиллы. Целоконические сенсиллы, присутствующие на антеннах у имаго, отсутствуют у личинок первого возраста. Электронно-микроскопическая часть работы выполнена на оборудовании ЦКП МГУ им. М.В. Ломоносова. Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ и Российского фонда фундаментальных исследований (проект 16-04-01464-А).

Источники и литература

- 1) Синицина Е.Е., Чайка С.Ю. Атлас электронно-микроскопической морфологии хемо-рецепторных органов насекомых. М., 2006.
- 2) Шаров А.Г. Развитие щетинохвосток (Thysanura, Apterygota) в связи с проблемой филогенеза насекомых // Тр. Ин-та морфол. животных. 1953. Т. 8. С. 63-127.
- 3) Adel T. Sensilleninventar und Sensillennmuster auf den Antennen von *Thermobia domestica* und *Lepisma saccharina* (Insecta: Zygentoma) // Braunschweiger Naturkunde Schriften. 1984. Vol. 2. P. 191-217.
- 4) Berg J., Schmidt K. Comparative morphology and moulting of sensilla basiconica of *Lepisma saccharina* linnaeus (Zygentoma: Lepismatidae) and *Machilis* sp. (Archaeognatha: Machilidae) // International Journal of Insect Morphology and Embryology. 1997. Vol. 26. Iss. 3. P. 161-172.

- 5) Matushkina N.A. Integumentary “rosette-like structures” in Microcoryphia and Zygentoma (Insecta): SEM morphological and topographic surveys // Entomological Science. 2010. Vol. 13. P. 392-407.