

ОТЗЫВ

научного руководителя о соискателе ученой степени
кандидата биологических наук Новиковой Екатерине Сергеевне

Екатерина Сергеевна Новикова начала свою научную деятельность в Институте эволюционной физиологии и биохимии во время подготовки магистерской диссертации, защищенной на кафедре энтомологии СПбГУ на «отлично», после чего поступила, и успешно закончила аспирантуру ИЭФБ РАН. Екатерину отличает точность и аккуратность в работе, переходящие в скрупулёзность, что в сочетании с широким научным кругозором и пытливостью натуралиста характеризует ее как талантливого молодого ученого.

С участием Е.С. Новиковой была разработана методика видеорегистрации поведенческих реакций одиночных тараканов при освещении, и регистрация активности группы насекомых в убежище, а работа с перекодировкой и хранением большого объема видеоматериалов выполнена ею совершенно самостоятельно. Покадровая обработка видеозаписей экспериментов требовала не только внимания и усидчивости, но и способности распознать новые, неизвестные ранее формы поведения (замирания). Екатериной была предложена гипотеза о возникновении эффекта маскинга и сформулированы основные подходы к ее экспериментальной проверке.

За 5 лет Екатерина освоила несколько совершенно разных экспериментальных методов, помимо поведенческих, это электрофизиологический метод регистрации электроретинограммы, который пришлось существенно дорабатывать, метод РНК-интерференции и изготовление гистологических препаратов. Молекулярно-биологические методы не были совершенно новыми для Екатерины, поскольку она имеет опыт работы с генотипированием растительных образцов, полученный при работе в Центре защиты леса Ленинградской области. Работа с насекомыми также потребовала ведение культур в контролируемых лабораторных условиях.

В 2016 году Екатерина выиграла грант комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга ««Замирание» американского таракана *Periplaneta americana* при освещении источниками с разной длиной волны», который с успехом выполнила. Также она была ответственным исполнителем по проекту РФФИ «Функции груминга у насекомых» под моим руководством.

За время работы над диссертацией Екатерина Сергеевна детально изучила научную литературу по теме, начиная с ранних работ прошлого века, заканчивая самыми современными статьями, научилась писать качественные тексты по теме исследований. Особенно хочется отметить яркие выступления Е.С. Новиковой на Российских и международных конференциях.

Считаю, что кандидатская диссертация Новиковой Е.С. готова для представления к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5-физиология человека и животных.

Научный руководитель, к.б.н., в.н.с. лаб. сравнительной физиологии сенсорных систем
ИЭФБ РАН

29.09.2021



[Handwritten signature]

Жуковская М.И.

[Handwritten signature]
Подпись руки
подтверждаю
в канцелярии
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института эволюционной
физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова
Российской академии наук
29.09.2021