

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пигалевой Татьяны Александровны на тему «Морфофункциональные особенности и осморегуляторные реакции клеточных элементов системы циркуляции представителей класса Clitellata», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.004.01 при Белгородском государственном аграрном университете имени В.Я. Горина на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

Актуальность темы исследования. Несмотря на наличие обширной информации о морфологических особенностях циркуляторной системы поясковых аннелид, сведений о ее функционировании недостаточно. Адаптационные возможности клеток системы циркуляции кольчатых червей в условиях изменяющихся параметров окружающей среды не изучены. В связи с этим цель исследований Т.А. Пигалевой вполне обоснована: исследование морфофункционального статуса клеточных элементов системы циркуляции представителей класса Clitellata в условиях осмотической нагрузки.

Научная новизна. Впервые проведена типологическая классификация клеточных элементов внутренней среды поясковых кольчатых червей (дождевых червей и пиявок) на основе их функционально-морфологических особенностей. Впервые исследованы осморегуляторные реакции гемоцитов и целомоцитов 14 видов аннелид. Получены новые данные о функциональных и морфологических изменениях форменных элементов циркулирующей жидкости аннелид в условиях осмотической нагрузки. Диссертантом впервые получены количественные характеристики упругости и адгезионной способности мембраны клеток системы циркуляции аннелид и установлены их изменения при осмотическом стрессе.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке типологической классификации клеточных элементов внутренней среды аннелид, количественной оценке изменения параметров морфофизиологических реакций цитокомпонентов циркуляторной системы аннелид при инкубации клеток в условиях осмотической нагрузки. Результаты научных исследований используются в учебном процессе для подготовки бакалавров и магистров направления «Биология».

Достоверность и обоснованность результатов исследования. Спектр задач, сформулированных автором, позволил всесторонне раскрыть цель исследований. Результаты в соответствии с поставленными задачами последовательно изложены в диссертационной работе. Работа выполнена на значительном фактическом материале с использованием современного оборудования, результаты

научно обоснованны и достоверны. Выводы логичны, соответствуют задачам, аргументируют поэтапное решение поставленной проблемы.

Объем и структура работы. Диссертационная работа изложена на 207 страницах машинописного текста, содержит 54 таблицы, иллюстрирована 53 рисунками, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов исследований, обсуждения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы из 240 источников, в том числе 46 отечественных и 194 иностранных.

Общая характеристика работы. Автором на основании морфофункциональных характеристик клеточных элементов системы циркуляции представителей класса Clitellata выделено пять клеточных типов. Установлено, что клеточные элементы системы циркуляции исследованных видов Oligochaeta и Hirudinomorpha в пределах использованной осмотической нагрузки сохраняют морфологическую целостность, подвижность и способность к образованию псевдоподий. Исключительную значимость с научной и теоретической точек зрения представляют выводы о том, что динамика упруго-эластических свойств клеточных элементов системы циркуляции представителей подклассов Oligochaeta и Hirudinomorpha в условиях осмотической нагрузки не связана со специфическими функциями, выполняемыми клетками. Проведенные исследования доказывают, что осмозависимая регуляция объема гемцитов и целомочитов обеспечивается путем мобилизации мембранного резерва плазмалеммы.

Результаты диссертационной работы апробированы на международных, всероссийских и региональных научных конференциях, внедрены в практику работы научных и образовательных учреждений.

По теме диссертации автором опубликовано 28 печатных работ, в том числе 4 – в изданиях, рекомендуемых ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации для публикации результатов научных исследований.

Заключение. Диссертация Пигалевой Татьяны Александровны на тему «Морфофункциональные особенности и осморегуляторные реакции клеточных элементов системы циркуляции представителей класса Clitellata», выполненная под руководством кандидата биологических наук, доцента Присного Андрея Андреевича, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи – определение резервов адаптационных возможностей кольчатых червей в условиях изменяющихся параметров окружающей среды. Результаты работы расширяют и углубляют существующие представления о компенсаторных гомеостатических реакциях клеток внутренней среды аннелид и могут быть использованы для изучения механизмов ответа на осмотический стресс.

По методическому уровню, новизне и научно-практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9 «Поло-

жения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Пигалева Татьяна Александровна, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Профессор кафедры зоотехнии и биологии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический
университет имени П.А. Костычева»
(ФГБОУ ВО РГАТУ),
доктор биологических наук

А.И. Новак

Подпись А.И. Новак заверяю:
начальник управления кадров
ФГБОУ ВО РГАТУ



Г.В. Сиротина

Адрес ФГБОУ ВО РГАТУ: 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1,
тел. кафедры: 8 (4912) 98-56-06, e-mail: marieta69@mail.ru

07.09.2015 г.