

Влияние апоцинина на процесс регенерации планарий *Dugesia tigrina*.

Научный руководитель – Новиков Кирилл Николаевич

*Лакиза Л.Ю.*¹, *Великанов А.Н.*², *Титов К.П.*³

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра высшей нервной деятельности, Москва, Россия, *E-mail: Lakizaza1293@mail.ru*; 2 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра эмбриологии, Москва, Россия, *E-mail: av-bioem@mail.ru*; 3 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Физический факультет, Кафедра фотоники и физики микроволн, Москва, Россия, *E-mail: kototit@gmail.com*

В виду высокой морфогенетической активности планирий *Dugesia tigrina*, процесс их регенерации используется для изучения действия различных факторов физических [Тирас и др., 2014] и химических. Известно, что в процессах развития и регенерации важную роль играют активные формы кислорода [Мелехова, 2010; Новиков и др., 2011]. Таким образом, представляет интерес какое действие на процесс регенерации окажет апоцинин - антагонист окислительного взрыва [Hart et al., 1990].

Для запуска процесса регенерации планариям производили операцию по перерезке надвое между глазами и глоткой. Затем планарий рассаживали в чашки Петри 60 мм по 10 животных в каждую, добавляли раствор апоцинина. В эксперименте животных делали три группы: концентрации апоцинина 10^{-4} и 10^{-6} , контроль. С помощью бинокюляра с цифровой камерой производили фотосъёмку, полученные фотографии обрабатывали с помощью программы ImageJ. В группах планарий, помещённых в раствор апоцинина обнаружено отставание по площади формирующегося регенерата.

Источники и литература

- 1) Тирас Х.П., Петрова О.Н., Мякишева С.Н., Асланили К.Б. Биологические эффекты слабых магнитных полей: сравнительный анализ. // *Фундаментальные исследования*. – 2014 – 12 – с. 1442-1451.
- 2) Мелехова О.П. Свободнорадикальные процессы в эпигеномной регуляции развития. // М.: Наука, 2010. – 324 с.
- 3) Новиков К.Н., Котелевцев С.В., Козлов Ю.П. Свободно-радикальные процессы в биологических системах при воздействии факторов окружающей среды. // М.: Издательство РУДН, 2011 – 199 с.
- 4) Hart B. A., Simons J. M., Knaan-Shanzer S., Bakker N. P., Labadie R. P. Antiarthritic activity of the newly developed neutrophil oxidative burst antagonist apocynin. // *Free Radical Biology & Medicine*. — 1990. — Vol. 9, no. 2. — P. 127–131.