

О Т З Ы В

на диссертацию Хоцкина Никиты Валерьевича «ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ПАМЯТЬ И ОБУЧЕНИЕ МЫШЕЙ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ПО ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НАСЛЕДСТВЕННОЙ КАТАЛЕПСИИ: ВЛИЯНИЕ НЕРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА МОЗГА BDNF», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 - физиология.

Работа Хоцкина Никиты Валерьевича - фундаментальная, поскольку в ней исследовался путь «От поведения к гену». При этом была взята новая линия мышей D-13, на создание которой было потрачено много сил: использовался QTL-анализ, 65 микросателлитных маркеров, трудоемкая провокация «щипковой» каталепсии. Изучение такой уникальной конгенной линии в плане обучения и участвующих в обучении генов, является актуальной задачей.

Новизна работы состоит в исследовании когнитивных способностей у мышей новой конгенной линии D-13 и нового модернизированного и программного водного теста Морриса.

Диссертация написана компактно, логично и по содержанию имеет законченный смысл. Обзор содержит современные сведения о молекулярных механизмах формирования энграмм, которые сейчас широко обсуждаются в отечественной и зарубежной литературе.

«Водный лабиринт Морриса», это устоявшееся в русском переводе понятие. Я спросила, почему вы использовали в своей работе «Водный лабиринт Морриса», а не «Водный тест Морриса»? На что был получен основанный на литературном знании ответ: Моррис имел в виду не само сооружение (оно слишком простое для лабиринта), и он понимал под термином «лабиринт» **запутанность** траекторий при нахождении платформы (**water-maze procedure**).

Несомненной заслугой Никиты Валерьевича умение расставить акценты в сложной проблеме «От поведения к гену» и найти ассоциативные связи, показанные в этой работе, между изменением генетически детерминированного содержания интерлейкина *Il-6* и интерлейкина *Il-1 β* у мышей D-13, а также связь между усилением пространственной памяти в конгенной линии D-13 после однократного введения нейротрофического фактора BDNF.

Никита Валерьевич освоил новую методику автоматической регистрации процесса обучения и формирования пространственной памяти в водном тесте Морриса, изучил программу этого теста и научился вставлять в эту программу нужные параметры в зависимости от поставленной задачи. При этом он обнаружил, что такие показатели, как «длина пути» и «кумулятивная дистанция», являются более значимыми параметрами по сравнению с основным параметром «латентного времени освобождения» на примере мышей.

Автореферат Н.В. Хоцкина по представленным в нем результатам и выводам идентичен таковым в тексте диссертации. Апробация полученных результатов прошла на российских и международных конференциях. Всего опубликовано 9 работ, из них 1 статья в рецензируемом отечественном журнале и 2 - в международных журналах.

За 3 года учебы и работы в лаборатории нейрогеномики поведения под руководством Александра Викторовича Куликова Никита Валерьевич освоил программу водного теста Морриса, овладел методикой проведения этого теста, научился проводить ОТ-ПЦР-анализ, что позволяет его охарактеризовать, как высоко квалифицированного специалиста в области освоения молекулярно-физиологических методик.

В целом, диссертация Никиты Валерьевича «ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ПАМЯТЬ И ОБУЧЕНИЕ МЫШЕЙ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ПО ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К НАСЛЕДСТВЕННОЙ КАТАЛЕПСИИ: ВЛИЯНИЕ НЕРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА МОЗГА BDNF» является фундаментальным законченным научным трудом. По объему и значимости полученных результатов, это исследование представляет собой научно-квалификационную работу, полностью соответствующую пункту 7. «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а его автор – Никита Валерьевич Хоцкин заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01. физиология.

С.н.с., к.б.н. лаборатории

эволюционной генетики ИЦиГ СО РАН



Т.А. Алехина

