

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чадаевой Ирины Витальевны**

«Профили экспрессии генов в отделах мозга ручных и агрессивных серых крыс»

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности **1.5.7 – генетика**

Диссертационная работа Чадаевой И.В. посвящена решению актуальной проблемы, связанной с изучением молекулярно-генетических механизмов, определяющих тип поведения при одомашнивании животных. В работе исследовали профили транскриптомов четырех отделов головного мозга ручных и агрессивных серых крыс как модельного объекта доместикации.

Результаты диссертационной работы обладают существенной новизной, теоретической и практической значимостью. Впервые проведено сравнение профилей экспрессии генов между линиями ручных и агрессивных серых крыс в четырех отделах головного мозга, связанных с контролем поведенческих реакций у млекопитающих, а именно, гипоталамусе, гиппокампе, сером веществе периакведуктума и покрышке среднего мозга. Различия в профилях экспрессии трех генов верифицированы с помощью полуколичественной ПЦР в реальном времени. Впервые, с применением методов биоинформатики, проведен сравнительный анализ полученных данных с результатами аналогичных работ, выполненных на разных видах одомашненных и диких животных, что позволило выявить общие генетические механизмы процесса одомашнивания. Результаты данной диссертационной работы могут быть использованы при селекции животных.

Автореферат хорошо структурирован и позволяет получить достаточно полное впечатление о выполненной работе. Достоверность результатов не вызывает сомнений, обусловлена применением корректных современных методов исследования, а также апробацией результатов в выступлениях с докладами на международных и российских конференциях. Основные выводы и результаты диссертации являются новыми и соответствуют поставленным цели и задачам. Результаты работы опубликованы в 7 статьях в рецензируемых отечественных и зарубежных журналах, входящих в список ВАК, а также базы данных Web of Science и Scopus. Следует отметить, что все дифференциально экспрессирующиеся (ДЭГ) гены серых крыс одомашненной и агрессивной линий, внесены в базу данных 14 RatDEGdb «База данных дифференциально экспрессирующихся генов крыс как модельных объектов заболеваний человека».

Существенных замечаний по тексту автореферата не имею. Есть небольшое замечание к рисунку 4. На самом рисунке и в подписи к нему нет расшифровки категорий

достоверно обогащенных ДЭГ. В тексте автореферата нет объяснения, почему для верификации дифференциальной экспрессии генов в образцах головного мозга исследованных групп крыс методом полуколичественной ПЦР в реальном времени были выбраны именно гены *Ascl3*, *Defb17*, *Apoec1*.

Считаю, что диссертационная работа Чадаевой Ирины Витальевны «Профили экспрессии генов в отделах мозга ручных и агрессивных серых крыс» по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости является самостоятельным, законченным научным исследованием и полностью соответствует требованиям "Положения о порядке присуждения учёных степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (в актуальной редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Чадаева Ирина Витальевна достойна присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности **1.5.7 – генетика**.

Ольга Павловна Черкасова

Ведущий научный сотрудник лаборатории терагерцовой фотоники Федерального государственного бюджетного учреждения науки институт автоматики и электрометрии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАиЭ СО РАН)
(630090, г. Новосибирск, пр-кт Академика, Коптюга, 1; тел: (383) 3307969; iae@iae.nsk.su; <https://www.iae.nsk.su>)

Доктор биологических наук, (14.03.03 патологическая физиология)

Тел.: +7 9658231192, e-mail: o.p.cherkasova@gmail.com

Я, Черкасова Ольга Павловна, даю согласие на обработку моих персональных данных (приказ Минобрнауки России от 01.07.2015 г. № 662).

21 октября 2024 г.

Ольга Павловна Черкасова

