Отзыв научного руководителя Рогаева Евгения Ивановича на диссертацию
Дудко Наталии Александровны
«Регуляторная геномика агрессивного поведения», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических по специальности 1.5.7. Генетика

Тема диссертации Дудко Наталии Александровны посвящена одной из наиболее актуальных проблем современной генетики поведения – выявлению генетических и эпигенетических механизмов агрессивного поведения. В качестве модели была выбрана уникальная популяция серебристо-черных лисиц *Vulpes vulpes*, длительное время селектируемых на контрастное поведение по отношению к человеку (ручное и агрессивное). Эта модель, созданная в эксперименте Д.К. Беляева, представляет исключительную ценность для изучения генетической архитектуры поведенческих признаков, поскольку позволяет анализировать последствия направленного отбора в контролируемых условиях. В рамках диссертационной работы Дудко Н.А. впервые были получены данные по эпигенетической регуляции агрессивного поведения на фронтальной коре такого модельного объекта, как лиса *Vulpes vulpes*. Также, впервые были получены и проанализированы данные транскриптомного секвенирования миндалевидного тела 3 исследуемых фенотипических групп лисиц. Дополнительно были получены и проанализированы данные транскриптомного секвенирования фронтальной коры, полногеномные данные исследуемых линий. Впервые на модели длительной селекции на поведение был проведен интегративный анализ результатов генетических и эпигенетических данных, благодаря чему были выдвинуты гипотезы формирования агрессивного фенотипа.

За время работы в лаборатории Дудко Н.А. проявила себя ответственным, исполнительным, самостоятельным исследователем, готовым эффективно решать экспериментальные задачи и анализировать полученные результаты. За время работы над диссертацией Наталия Александровна освоила широкий спектр современных методов – от пробоподготовки и секвенирования до сложного биоинформатического анализа окмиксных данных. Ею самостоятельно выполнены все этапы работы: выделение ДНК, РНК, клеточных ядер, иммунопреципитация, приготовление геномных, транскриптомных и ChIP библиотек, анализ данных полногеномного секвенирования, транскриптомного профилирования и эпигеномных карт, а также интегративный анализ трех уровней данных. Параллельно с выполнением диссертационного исследования Н.А. Дудко активно работала и по другим научным проектам, выполняемым в лаборатории. Она принимала участие в решении отдельных исследовательских задач, освоении новых методических подходов и подготовке материалов для публикаций, что свидетельствует о ее высокой работоспособности, широте научных интересов и способности эффективно организовывать работу по нескольким направлениям одновременно. Это не снижало качества и темпов выполнения диссертационного исследования, а, напротив, способствовало расширению ее профессионального кругозора и методического арсенала. Полученные результаты в рамках диссертационного исследования результаты были опубликованы в виде 3 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, представлены в виде устных докладов на 3 конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Н.А. Дудко является завершенным, самостоятельным и оригинальным исследованием, вносящим существенный вклад в понимание молекулярно-генетических механизмов агрессивного поведения. Полученные результаты имеют как фундаментальное значение для генетики поведения, так и практическую ценность для дальнейших исследований генов-кандидатов. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика.

Научный руководитель,
Научный руководитель Научного центра генетики и наук о жизни,
руководитель направления «Генетика»,
доктор биологических наук, профессор,
академик РАН

подпись Рогаева Е.И.
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ ПО РАБОТЕ С НПР ... ОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ ...»
Косуля И.С.

_____Е.И. Рогаев