

Отзыв

на автореферат диссертации Синюковой Веры Александровны “Поиск функциональных амилоидов в яичниках *Gallus gallus domesticus* и *Drosophila melanogaster*”, представленной на соискание научной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 - генетика.

Диссертационная работа Синюковой В. А. посвящена поиску и изучению функциональных амилоидов в яичниках *Gallus gallus domesticus* и *Drosophila melanogaster*. Актуальность работы очевидна в связи с тем, что с помощью метода, разработанного в лаборатории автора, был проведен системный скрининг белков яиц и ооцитов таких классических генетических модельных объектах, как курица *Gallus gallus domesticus* и плодовая мушка *Drosophila melanogaster*. Необходимо отметить, что в представленной работе впервые показаны амилоидные свойства для таких давно известных структур оболочки яиц дрозофилы, как микропиле, дорзальные выросты и пилларс. Идентифицирован белок, формирующий функциональные амилоидные фибриллы в специализированных структурах оболочки ооцитов дрозофилы. Установлен вероятный механизм влияния фактора Curl на прионы, связанный с изменением клеточной локализации Sis1. Охарактеризовано связывание различных белковых структур с амилоидспецифичными красителями в ооцитах домашней курицы и плодовой мушки. Установлено, что в ооцитах домашней курицы краситель тиофлавин S специфически связывается с хромосом-ассоциированными и цитоплазматическими структурами, которые не окрашиваются конго красным и не связывают амилоидспецифичные антитела. Проведенное исследование позволило выявить перечень белков, которые можно рассматривать в качестве кандидатов на роль функциональных амилоидов в яйцах и яичниках таких классических генетических модельных объектов, как курица *Gallus gallus domesticus* и плодовая мушка *Drosophila melanogaster*. Основным результатом работы является идентификация белка, формирующего амилоидные фибриллы, которые являются основным компонентом для формирования жизненно-важных структур в оболочке яйца дрозофилы. Диссертационное исследование отличается научной новизной, а результаты, полученные в ходе проделанной работы, способствуют дальнейшему развитию исследований функциональных амилоидов, в норме присутствующие в клетках широкого спектра живых организмов и выполняющие жизненно важные функции.

Прочтение автореферата принципиальных замечаний не вызывает. В качестве непринципиальных замечаний следует отметить, что в выводах 4 и 5 автор употребляет разное название усиков в одном случае это плавательные усики в другом дыхательные, определение не встречающееся ранее по тексту, что вызывает вопрос один ли это орган или разные. По тексту часто встречается словосочетание литературные данные (стр. 10, 16, 23), правильнее писать данные литературы.

В целом, судя по автореферату, представленная работа является самостоятельным и оригинальным исследованием, содержащим элементы научной новизны. Диссертация Синюковой Веры Александровны “Поиск функциональных амилоидов в яичниках *Gallus gallus domesticus* и *Drosophila melanogaster*” отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в Положении о присуждении ученых степеней: Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (ред. от 28.08.2017), а ее автор, Синюкова Вера Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 - “генетика”.


Ведущий научный сотр. Лаборатории экспериментальной генетики
Федерального государственного бюджетное учреждения
Петербургский институт ядерной физики
им. Б.П. Константинова НИЦ "Курчатовский институт",
Доктор биологических наук по специальности 03.02.07 - “генетика”
Королев Владимир Геннадиевич.
ФГБУ Петербургский институт ядерной физики НИЦ КИ,
Ленинградская область, г. Гатчина, мкр. Орлова роща, д.1, 188300
Тел. 9215798835; korolev_vg@pnpi.nrcki.ru

13.12.2022

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Синюковой Веры Александровны, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИОГен РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

 Королев В.Г.

Подпись руки
ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ ЗИНОВЬЕВА А. Н.

 13. 12. 2022

