

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Мелентьева Павла Алексеевича на тему «Функциональные аспекты роли гена *swiss cheese* в организме *Drosophila melanogaster*» представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.7. Генетика

Диссертация Мелентьева Павла Алексеевича посвящена исследованию эволюционно консервативного гена *swiss cheese* в организме *Drosophila melanogaster*. Дисфункция данного гена вызывает нейропатологии, что обуславливает актуальность его исследования. Стоит отметить, что в данной работе использован широкий арсенал методов для исследования изменений в глии и нейронах дрозофил при дисфункции *swiss cheese*. Важную фундаментальную значимость имеет анализ протеома у особей с нокдауном данного гена, что позволило определить возможный спектр его функций. В диссертационном исследовании выявлена возможная нейропротекторная стратегия, заключающаяся в подавлении генов CG8628 и CG4716, характеризующейся чрезмерной экспрессией в ответ на нокдаун *sws*. Проверка высказанного предположения, что данные гены могут влиять на работу митохондрий, а также анализ их ортологов в нейронах млекопитающих, является перспективным направлением продолжения данной работы. Значительный вклад в понимание роли данных генов внесли бы эксперименты по анализу морфологических изменений в моторных нейронах дрозофилы, а не только целого мозга, так как отмечено падение уровня локомоторной активности нокдаун *sws*. По оформлению работы стоит отметить что большая часть введения посвящена описанию *Drosophila melanogaster* и ее роли как модельного объекта в биологии, что можно было бы значительно сократить, и уделить больше внимания описанию целей и задач исследования.

Диссертация Мелентьева Павла Алексеевича на тему «Функциональные аспекты роли гена *swiss cheese* в организме *Drosophila melanogaster*» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете». Соискатель Мелентьев Павел Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика. Пункты 9 и 11 указанного Порядка диссертантом не нарушены.



Член диссертационного совета,
доктор биологических наук,
профессор

Безпрозванный И.Б.

26.04.2022