ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Вахрушевой Ольги Александровны на тему «Эволюционно-генетический сигнал отрицательного отбора и рекомбинации в полногеномных данных», представленной в Диссертационный совет 24.1.101.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.8. — математическая биология, биоинформатика.

Диссертация Ольги Александровны Вахрушевой – это разностороннее исследование того, как два ключевых фактора эволюции, рекомбинация и естественный отбор, накладывают отпечаток на характер межвидовой и внутривидовой изменчивости. Для этого использован объемный материал полногеномного секвенирования разных видов, а также большого числа особей одного вида, в том числе (для бделлоидных коловраток) полученный автором. В работе рассмотрены эволюционные процессы на разных масштабах – от микроэволюционного (в исследовании внутривидовой изменчивости дрозофил и бделлоидных коловраток) до макроэволюционного (при анализе консервативности последовательностей у филогенетически далеких видов насекомых и позвоночных). Показано, в частности, что бделлоидная коловратка – вид, многие годы считавшийся «эволюционным скандалом» из-за своей якобы неспособности к участию в половом размножении – на самом деле претерпевает регулярную рекомбинацию и генетический обмен; и что генетическая изменчивость в популяциях современных видов находится под действием эпистатического отрицательного отбора.

В ходе диссертационной работы диссертантка доказала, что является сложившимся независимым исследователем. Она самостоятельно формулировала задачи, искала и находила оптимальные пути и методы решения, глубоко осмысляла и анализировала полученные результаты.

В процессе работы над диссертацией диссертантка изучила большой объем литературных источников по молекулярно-генетическим процессам и методам анализа. Данная научная работа является результатом многолетних исследований. Объем и высокий уровень работы позволяют считать, что О.А. Вахрушева, безусловно, достойна соискания ученой степени кандидата биологических наук.

Зав. Лабораторией №14 ИППИ РАН,
доктор биологических наук
Базыкин Георгий Александрович «7» февраля 2022 г.

Подпись Г.А. Базыкина
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией