

Отзыв

на автореферат диссертации Мукий Юлии Викторовны на тему «Мониторинг генетического груза в популяциях домашних животных» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.5. «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных»

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме в области генетики, зоотехнии и ветеринарии – мониторингу генетического груза в популяциях домашних животных. Это связано с тем, что многие породы домашних животных подвергаются интенсивной селекции на определенные признаки и часто испытывают снижение генетического разнообразия, что делает их более уязвимыми к заболеваниям, изменению климата и другим стрессовым факторам.

Мониторинг генетического груза позволяет оценить уровень инбридинга, выявить участки генома с низким разнообразием, минимизировать риск передачи мутаций следующему поколению и предложить стратегии по сохранению генетического разнообразия популяции, повышению жизнеспособности особей и увеличению продуктивных качеств пород животных.

Таким образом, работа Ю.В. Мукий, является актуальной, обладает научной новизной (выполнена впервые для 25 пород собак и крупного рогатого скота айрширской породы) и имеет практическое значение для дальнейшей селекционно-племенной работы с популяциями домашних животных.

Работа предусматривает большой объем исследований в разрезе семи задач, которые были выполнены полностью и опирались на разноплановые методики, хорошо сочетающиеся между собой и дающие комплексный анализ заявленной проблематики.

В результате исследований установлена высокая мутационная нагрузка в изучаемых популяциях собак и крупного рогатого скота молочного направления продуктивности, что связано с селекционным давлением и уменьшением эффективного размера популяций. Показано, что отдельные мутации обладали высокой частотностью (до 17%) и продолжали увеличиваться из года в год, оказывая отрицательное влияние на воспроизводительную функцию животных и жизнеспособность особей.

Мукий Ю.В. выделено 17 групп патологий у собак, включающих 186 заболеваний, и 17 групп патологий у крупного рогатого скота айрширской породы.

Чтобы снизить генетический груз в популяциях автор рекомендует проводить своевременный мониторинг аномалий у отбираемых животных, консультироваться со специалистами племобъединений и использовать разработанные тест-системы диагностики наследственных отклонений в условиях лабораторий. Также предложена система мониторинга генетического груза, которая включает в себя общие принципы оценки здоровья животных по данным электронной базы данных, генетических паспортов и компьютерного контроля наличия инбридинга, а также посредством аттестации молодняка и производителей на расширенный список наследственных

заболеваний с использованием генетических и клинических методов диагностики аномалий.

Результаты и основные положения диссертационной работы апробированы на Российских и международных конференциях, освещены в научных журналах, внедрены в учебный процесс вузов и запатентованы в Российском госреестре.

Замечания по автореферату:

- 1) Из автореферата не ясно, учитывались ли условия содержания и кормления крупного рогатого скота, т.к. частота эндометритов, абортот и патологий конечностей очень сильно зависит от влияния внешних факторов.
- 2) Анализ данных, представленных в таблице 13, следовало бы учитывать не в целом по стаду, а с учетом распределения животных на группы согласно их генотипа. Тогда было бы наглядно видно у особей каких генотипов чаще всего встречаются нежелательные патологии. Также в этом случае можно было бы использовать однофакторный дисперсионный анализ данных.
- 3) При обосновании использования тест-системы для выявления мутаций, связанных с поликистозом почек и мочекаменной болезнью у собак, следовало бы указать частоту встречаемости данной проблемы у животных изученных пород.

В целом диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Мукий Юлия Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.5. «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных».

Сведения о рецензенте:

Громова Татьяна Викторовна

Специальность: 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий».

Ведущий научный сотрудник лаборатории зоотехнии, к. с.-х. н., доцент.

Р.Ф. 656910, Алтайский край, г. Барнаул-51, п. Научный городок, 35.

Тел.: 8(3852)49-62-66, Gromova465@mail.ru

Дата составления отзыва: 06.12.2024 г.

Подпись:

Подпись Громова Т.В. удостоверяю
Начальник отдела кадров