

Отзыв на автореферат диссертации

КАЗИМИРОВА ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА

«ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ ВОЛКА РОССИИ И ФАКТОРЫ ЕЁ ФОРМИРОВАНИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. Генетика

Представленная на соискание ученой степени работа КАЗИМИРОВА ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА посвящена анализу популяционно-генетическую структуры волка на территории России и выявлению факторов её формирования. Несмотря на то, что волку посвящено большое количество популяционно-генетических исследований большая их часть охватывает популяции с территории Европы, Северной Америки и, в меньшей степени, Южной и Юго-Восточной Азии. Огромная территория обитания волка, включающая Русскую Равнину, Урал, Сибирь и Центральную Азию оставалась недостаточно изученной. Кроме того, в отличие от европейских и североамериканских популяций волка, популяции на обширной территории России, особенно в Сибири в гораздо меньшей степени были подвержены антропогенному прессу, что позволяет изучать генетические процессы в естественной, не нарушенной группировки этого хищника в Палеарктике. В то же время, следует отметить, что собрать и изучить материал с такой обширной территории уже сложнейшая задача. И надо сказать, что соискатель прекрасно справился с этой задачей используя для работы 878 образцов от животных, добытых в 48 регионах России и Республики Казахстан. В свете сказанного, работа **Казиминова П.А.** несомненно важна и актуальна. Для изучения генетической изменчивости соискатель использовал митохондриальные и ядерные микросателлитные маркеры. Соискатель **впервые** проанализировал генетическое разнообразие популяций волка на территории, охватывающей практически весь ареал в пределах России, а также прилегающие территории Казахстана. **Впервые** исследована внутривидовая генетическая подразделённость волка на основе мтДНК в европейской части России и Сибири. **Впервые** для данной части ареала и проведен анализ возможного антропогенного воздействия на формирование популяционной структуры волка.

По тексту автореферата у меня есть лишь несколько небольших замечаний редакторского характера, в основном касающихся визуализации результатов исследования, представленных на рис. 3 и 4. Так, на рисунке 3 визуализация дерева, полученного методом Байесовского анализа, крайне неудачна, поскольку не только не помогает читателю разобраться в полученном результате, но и не совпадает с текстом описания этого результата, так как при таком изображении дерева не видно никаких двух ветвей, о которых идет речь на стр. 18 автореферата. Если одна из ветвей включает вымерших японских волков (которые на этом рисунке обозначены бирюзовым цветом), то сестринская к ним ветка без внятной поддержки (клада выделенная синим цветом)- волки непонятно какого географического происхождения и далее (возможно автор подразумевал именно это под второй ветвью), россыпь как минимум из семи клад с разной степенью поддержек, но из рисунка совершенно невозможно понять какого географического происхождения гаплотипы в этих кладах. Рисунок было бы легче воспринимать если бы соответствующим цветом обозначить географическую принадлежность каждого гаплотипа, соотнес их с выделенными семью географическими областями, как для расчета показателей генетического разнообразия (Европа, Кавказ, Казахстан, Зауралье, Забайкалье, Сибирь). Цифровые же обозначения гаплотипов на этом рисунке не нужны и не помогают читателю понять картину географической структурированности или ее отсутствия. Отчасти в этом помогает разобраться очень качественно выполненный рис. 5. Удивляет рис. 4 с сетью гаплотипов. Он выполнен не в масштабе и вследствие этого не дает никакого представления о реальной близости и связях гаплотипов из разных регионов. Совершенно лишне помещать на данную сеть представителей других видов (отчасти из-за этого так сильно и искажен масштаб). Удивляет также и то, что все

проанализированные гаплотипы, согласно изображению на сети, уникальны. Это кажется очень маловероятным. Как правило размер круга пропорционален количеству одинаковых гаплотипов, неужели нет таких? Не очень понятно цветовое обозначение гаплотипов на рис. 5.

В целом, работу **Казиминова П.А.** отличает высокий научный уровень, применение всех современных алгоритмов анализа и соответствующих компьютерных программ, не остается сомнений в достоверности полученных результатов. Все полученные автором результаты оригинальны, выводы соответствуют поставленным задачам, работа выполнена на уровне мировых стандартов в данной области исследований, а ее результаты опубликованы в пяти научных статьях в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus и рекомендованных ВАК для защиты диссертаций, а также в восьми тезисах и статьях в сборниках научных конференций.

Работа **КАЗИМИРОВА ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА** соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности: **1.5.7. Генетика**

Я, Абрамсон Наталья Иосифовна согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации **КАЗИМИРОВА ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА**, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет, на сайте ВАК, в единой информационной системе

Абрамсон Наталья Иосифовна
Кандидат биологических наук, (1.5.12 – Зоология)
Ведущий научный сотрудник,
Руководитель лабораторией эволюционной геномики и палеогеномики
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Зоологический институт Российской академии наук
199034 Санкт-Петербург, Университетская наб., 1, www.zin.ru
Тел.: (812)328-03-11
e-mail:Nataliya.Abramson@zin.ru

Подпись руки _____
Абрамсон НК
удостоверяется _____
Ученый секретарь *В.И. Мухоморова*