

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Добрынина Павла Владимировича
«СБОРКА И АННОТАЦИЯ ГЕНОМА АФРИКАНСКОГО ГЕПАРДА,
ACINONYX JUBATUS», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – генетика**

Диссертация Павла Владимировича Добрынина посвящена сборке, аннотации и подробному анализу генома африканского гепарда, *Acinonyx jubatus*. Данная работа представляет несомненный интерес как с общебиологической точки зрения (изучение генетического разнообразия, генетических основ адаптационных механизмов, реконструкция демографической истории африканских гепардов), так и в практическо-прикладном плане (разработка альтернативных, более точных методов сборки генома на основе референсных данных и новых биоинформатических вычислительных подходов).

В представленной к защите работе впервые приводится сборка *de novo* генома африканского гепарда. На основании анализа геномных данных выявлены адаптационные механизмы высокоскоростного бега, физической выносливости и плотоядного типа питания. Показано, что геном гепарда характеризуется чрезвычайно низким генетическим разнообразием, по сравнению с остальными представителями семейства кошачьих и другими млекопитающими в целом. Сочетание четко сформулированных задач и адекватно подобранных методов позволили реконструировать историческую цепочку демографических событий и показать, что в эволюции гепарда было два периода резкого снижения численности (так называемых, «бутылочных горлышка»).

Оценивая работу в целом, необходимо отметить, что она выполнена на очень высоком теоретическом и методическом уровне. Нет никаких сомнений, что в лице Павла Владимировича мы имеем сложившегося специалиста не только в области компьютерной биоинформатики, но и в области эволюционной биологии, способного ставить и решать сложнейшие вопросы, владеющего широким арсеналом методов, умеющего анализировать и обобщать полученные данные.

Таким образом, считаю, что диссертация П.В. Добрынина полностью соответствует требованиям, предъявляемым к подобным работам, а её автор, безусловно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7. – генетика.

Старший научный сотрудник Зоологического института РАН,
кандидат биологических наук,

Подпись руки

Шаповал Н.А.

удостоверяется

Ученый секретарь Смил



Н.А. Шаповал

22.09.2022