

Новосибирская ученая рассказала о международном исследовании выведения домашней лошади

13.08.2024



Одомашнивание лошади – революция в сфере передвижения для человечества. Без этих созданий нельзя было представить жизнь в прошлом. Лошади были одновременно основным средством передвижения и источником пищи – мяса, молока. Кардинальные изменения лошадь тогда принесла и военную сферу. На очень долгое время у многих народов мира главной силой являлась конница. Также, например, верхом на лошади человек успешнее и быстрее охотился.

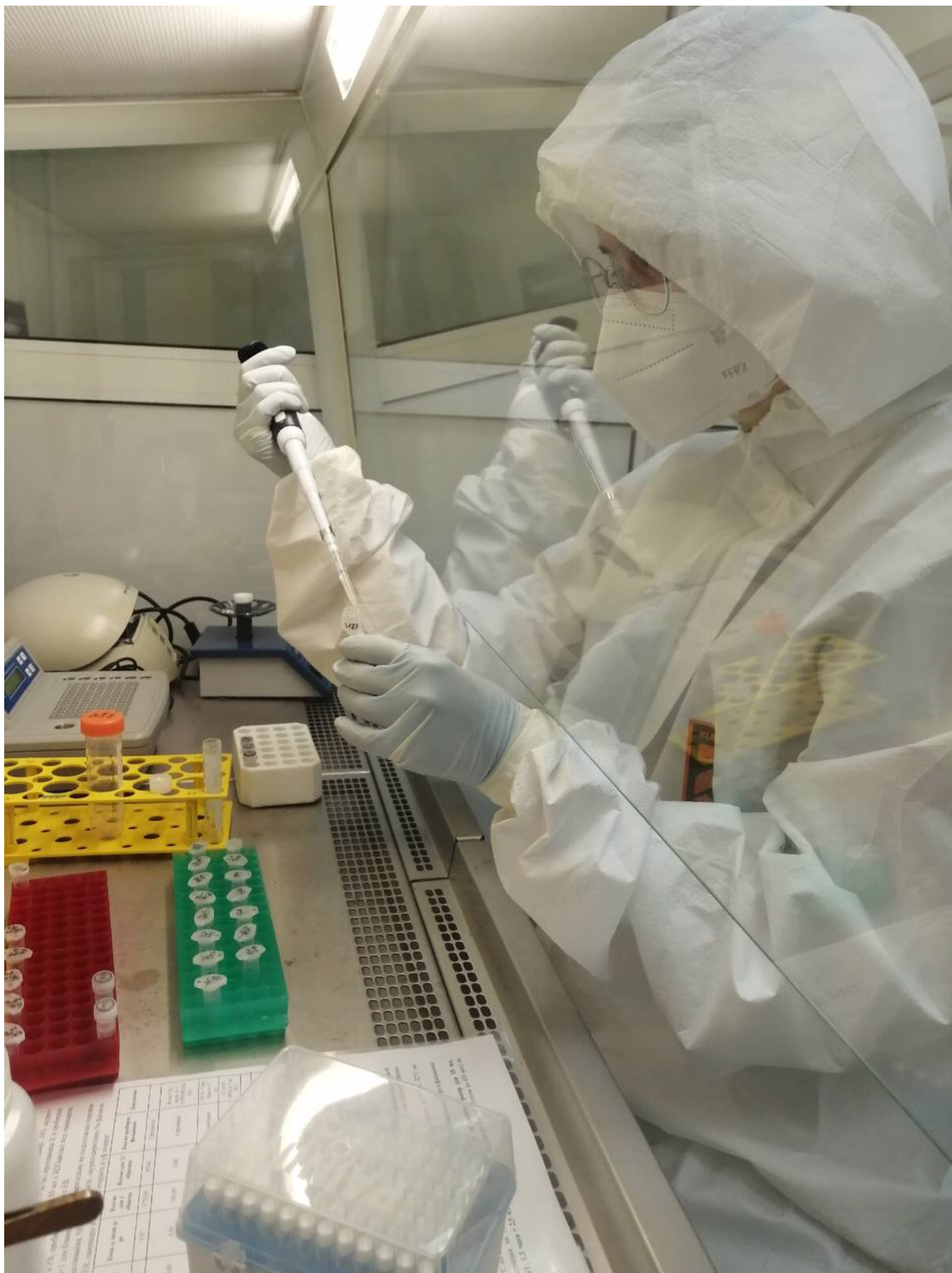
В XXI веке коней за плугом, в упряжке и на поле боя заменили тракторы и машины. Из-за этого роль лошади в жизни человека стала менее заметна. Но это не значит, что ценность этих животных со временем утратилась. Поэтому неудивительно, что большая международная команда ученых и археологов из 28 стран мира, в состав которой также вошла научный сотрудник лаборатории цитогенетики животных Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН Мария Куслий, провели масштабное исследование и выяснили, когда человек вывел первую домашнюю лошадь.

«Для работы я ездила во Францию в лабораторию Людовика Орландо в Тулузе, это произошло благодаря стипендии французского

правительства. Там я занималась профподготовкой и экспериментальной частью. В России я тоже делала часть работы, но в основном это касалось работы с костными образцами и помощи с подготовкой статей», – отметила Мария Куслий.

Исследование было опубликовано в авторитетном британском журнале Nature. Согласно его результатам, человек одомашнил лошадей примерно в 2700 году до нашей эры, а широкое их распространение за пределы первоначального места обитания началось около 2200 года до нашей эры. Также ученые обнаружили, что люди спустя несколько столетий после одомашнивания научились намеренно регулировать процесс воспроизводства коней.

Для исследования было собрано большое количество образцов животных. В исследование вошли данные ДНК 475 древних лошадей, а также 77 современных особей 40 домашних пород и шести лошадей Пржевальского.



Мария Куслий готовит геномные библиотеки древних лошадей для секвенирования (установления последовательности нуклеотидов в молекуле ДНК)

Одним из главных выводов открытия стало то, что люди смогли вывести домашнюю лошадь раньше, чем считалось. Изначально предполагалось, что первую лошадь

вывели в Понтийско-каспийской степи. Таких животных учёные отнесли к кластеру *DOM2* – это предки современных домашних лошадей. Благодаря новым исследованиям стало понятно, что одомашнивание лошадей происходило в разных частях света. Так, с разницей в тысячу лет (примерно в 3700 году до нашей эры) лошади были одомашнены на территории северно-восточного Казахстана, принадлежащей к археологическим памятникам ботайской культуры, существовавшей там более четырёх тысяч лет назад. Этих коней отнесли к кластеру *Dom1*. Позже их вытеснили лошади из кластера *Dom2* как более приспособленные для верховой езды, а породы из кластера *Dom1* одичали и теперь стали известны как лошадь Пржевальского. Однако, как отмечают ученые, они внесли большой вклад в развитие культур Центральной Азии начала бронзового века.

«В процессе работы мы разработали специальный инновационный метод, который показывал, были ли популяции лошадей одомашнены или нет. С помощью этой методики определяется продолжительность поколения и как менялось это время в будущем среди лошадей данной культуры. Если время поколения более низкое чем, например, у популяции диких лошадей, то делается вывод, что эта популяция лошадей была одомашнена в данной культуре. Как раз благодаря этому подходу было доказано, что лошади ботайской культуры были одомашнены, то есть был однозначно определен второй центр одомашнивания лошадей», – рассказала Мария Куслий.

Также авторы исследования попытались ответить на вопрос, зачем люди в своё время занялись приручением лошади. Считается, что стимулом для одомашнивания животных стали вовсе не поездки верхом на большие расстояния. Отмечается, что в один момент у лошадей ботайской культуры произошел демографический рост и люди, жившие в этой местности, стали охотиться на них, но со временем их количество стало уменьшаться. Практика приручения лошадей и их разведение с целью уменьшения времени возраста рождения первого потомства зародилась у народов ботай как реакция на сокращение популяции животных.

По словам ученой, главная ценность проведенного исследования в том, что выяснилось, что человек одомашнил лошадь дважды. Также был разработан метод, который позволяет определить, что лошадей действительно разводили. Результаты этой работы – это лишь очередной шаг к решению других вопросов. В будущих изысканиях ученым еще предстоит узнать какой вклад внесли лошади вымерших видов в генофонд одомашненных лошадей, а также пути распространений лошадей по территории Азии.

Арсений Зотов