

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 6, Number 42 (2017), 105 – 108

O. A. Baitanaev, A. T. Serikbaeva, L. V. Marish

Kazakh national agrarian university, Almaty, Kazakhstan.
E-mail: ozat1948@gmail.com, janeca@mail.ru, lubava35@mail.ru

**TO THE QUESTION OF THE RESTORATION
OF THE STEPPE TARPAIN (EQUUS GMELINI ANTONIUS, 1912)
IN THE MUNICIPAL FUNCTION OF KAZAKHSTAN**

Abstract. The deals discusses the impossibility of reintroduction of Przewalski's horse in the steppe zone of Kazakhstan, as an ecologically unfit type, as also as the systematic of the Horses genus. It is propose restore of steppe tarpan by methods of special selection and absorbent crossing of restore forest tarpan, with tarpantypes of horses. It peans the subsequent with steppe tarpan in the natural reserve "Altyn-Dala."

Key words: steppe tarpan, Przewalski's horse, systematic horse, restoration of lost species, phenetics, selection, absorbing crossing, reserve "Altyn-Dala".

УДК 501.520:591.9

О. А. Байтанаев, А. Т. Серикбаева, Л. В. Марыш

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

**К ВОПРОСУ О ВОССТАНОВЛЕНИИ СТЕПНОГО ТАРПАНА
(EQUUSGMELINIANTONIUS, 1912)
В ФАУНЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ КАЗАХСТАНА**

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы о невозможности реинтродукции лошади Пржевальского в степной зоне Казахстана как экологически неприспособленного вида, а также систематика рода Лошадей. Предлагается восстановление степного тарпана методами специальной селекции и поглотительного скрещивания ныне восстановленного лесного тарпана с тарпаноидными породами лошадей. И в последующем заселить степного тарпана в природный резерват «Алтын-Дала».

Ключевые слова: степной тарпан, лошадь Пржевальского, систематика лошадей, восстановление утраченного вида, фенетика, селекция, поглотительное скрещивание, резерват «Алтын-Дала».

В настоящее время Казахстанская Ассоциация Сохранения Биоразнообразия (АСБК) согласно природоохранной инициативе «Алтын-Дала» и проекта GTZ «Управление животным миром Казахстана» развернула мероприятия по реинтродукции ряда видов животных, включая лошадь Пржевальского (*Equus przewalskii* Polyakov, 1881). Предлагается выпуск полувольных лошадей в созданный государственный природный резерват «Алтын-Дала» в Костанайской области площадью 489 766 га. По своей сути, здесь будет осуществляться не реинтродукция вида лошади, а интродукция или акклиматизация. Дело в том, что с точки зрения зоогеографии, лошадь Пржевальского входит в монгольский фаунетический комплекс млекопитающих, который сформировался в своеобразных условиях степной и пустынной географических зонах Южного типа Центральной Азии. Его отличительная биологическая особенность – это обитание в бесснежных открытых экосистемах и отсутствие приема тебеневки или добывания корма разгребанием

копытами снежного покрова, свойственного лошадям. Кроме того, у лошади Пржевальского копыта приспособлены к тому, чтобы стачиваться на сухих щебнистых грунтах, а на мягких почвах быстро отрастают, трескаются, в трещины попадает инфекция и животное погибает [1, 2]. Поэтому эта лошадь никогда в историческом прошлом не обитала на территории Казахстана, большая часть равнин которого зимой покрывается снегом. Возможно, были забеги в долину Черного Иртыша [3]. На наш взгляд, заселение лошади Пржевальского в степную зону Казахстана противоречит науке и является тупиковым вариантом.

О таксономическом статусе рода Лошадей *Equus Linnaeus, 1758*. Систематический статус лошадей по настоящее время остается спорным. Впервые П. С. Паллас в 1811 г. диким лошадям, обитавшим в Восточной Европе и Азии дал латинское название *Equus ferus*, 1811. Позднее, экспедицией русского географа и путешественника Н. М. Пржевальского была добыта лошадь по шкуре и черепу которой И. С. Поляков описал новый для науки вид – *E. przewalskii* Polyakov, 1881 – лошадь Пржевальского. Однако ранее, в 1828 г. обитавшим в лесах Восточной Европы диким лошадям или лесным тарпанам было присвоено латинское название *E. Sylvestris* Brinken, 1828.

В начале прошлого века зоологами была осуществлена ревизия рода *Equus*. Так, в 1912 г. всех диких лошадей-тарпанов объединили в один вид *E. Gmelini* Antonius, 1912. А еще через несколько лет стало очевидным существование самостоятельного подвида – лесного тарпана *E.g. silvaticus* Vetulani, 1928. Таким образом, тарпан разделился на два подвида: степной тарпан *E.g. gmelini* Antonius, 1912 и лесной тарпан *E.g. silvaticus* Vetulani, 1928. И второй вид, сохранивший свое название и не имеющий подвидов *E. przewalskii* Polyakov, 1881 – лошадь Пржевальского.

Сводка «Звери Казахстана» допускала существование тарпана *E. caballus gmelini* Ant., который еще в XIX веке населял западную часть Казахстана в степях левобережья р. Урал и в середине столетия был полностью истреблен. А лошадь Пржевальского считается отсутствующей в республике [3].

Совершенно иную систематику приводит В. Г. Гептнер, который объединил тарпана (*E. gmelini*) в составе двух подвидов, а также лошадь Пржевальского (*E. przewalskii*) в один вид – *E. przewalskii* Polyakov, 1881 под названием тарпан. Данный автор подразделил этот вид на три подвида: южнорусский степной тарпан *E. p. gmelini* Antonius, 1912; лесной тарпан *E.p. silvaticus* Vetulani, 1928; джунгарский или восточный тарпан, лошадь Пржевальского *E.p. przewalskii* Polyakov [4]. Однако в дальнейшем такое систематическое деление не получило согласия среди зоологов. Поэтому в настоящее время признается существование не одного, а двух подвидов евразийских лошадей – тарпана (*E. gmelini*) с двумя подвидами: степным (*E. g. gmelini*) и лесным (*E.g. silvaticus*) тарпанами и лошади Пржевальского (*E. przewalskii*). Такая систематика лошадей вполне оправдана и подтверждается генетикой. Домашняя лошадь *E. caballus* L. 1758 произошла от дикой лошади – тарпана. Ее генотип состоит из 64 хромосом, тогда как у лошади Пржевальского – 66. Митохондриальное ДНК данной лошади и другого подвида различны, что свидетельствует об отличиях предка домашней лошади – тарпана от лошади Пржевальского [5]. Поэтому последняя также не может считаться предковой формой домашней лошади. Кроме того, в истории отсутствуют какие-либо факты даже попыток одомашнивания лошади Пржевальского, которая не приручается и быстро погибает.

Стратегия восстановления степного тарпана. Идея возрождения степного тарпана принадлежит известному ученому, специалисту в области сохранения биоразнообразия О. Б. Переладовой, как одного из элементов комплексного восстановления полночленных степных экосистем [1]. При этом автор подчеркивает, что тарпана нельзя заменить лошадью Пржевальского, поскольку они принадлежат разным экологическим формам (евразийские ковыльно-типчаковые степи и центральноазиатские щебнистые полупустыни). Однако уже прошло 16 лет и эта замечательная идея всё еще не воплотилась в жизнь. В Казахстане сейчас сложились все условия для восстановления степного тарпана, как утраченного в фауне млекопитающих.

Степной тарпан в результате чрезмерного преследования к середине XIX века был полностью истреблен [6]. Он является живым символом дикой лошади, которая одомашнена древними номадами на территории Казахстана. Тарпан на древнем казахском языке означает коня, скачущего по степи во весь опор.

Наиболее оптимальным местом реинтродукции степного тарпана является недавно созданный государственный природный резерват «Алтын-Дала» в Костанайской области в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК. Резерват предназначен для полномасштабного сохранения степного биологического разнообразия и степного биома Центрального Казахстана. Поэтому он и может стать родиной восстановленного степного тарпана, который вымер более 160 лет назад. Следует отметить, что на сегодняшний день существует два основных подхода к восстановлению утраченных видов животных. Первый – это расшифровка генома вымершего вида и на его основе клонирование исчезнувшего вида. Например, широко известны работы зарубежных ученых-генетиков по возрождению мамонта (*Mammuthus primigenius*), вымершего около 10 тыс. лет назад. Также предпринимаются попытки и в отношении саблезубого тигра (*Smilodon populator*). И второй подход заключается в выведении исчезнувшего вида животного на основе фенетики. Методами специальной селекции и поглотительного скрещивания среди получаемого потомства отбирают наиболее схожие внешне с желаемым видом особи. В дальнейшем их скрещивают между собой и добиваются необходимого результата. Когда искусственно созданная популяция способна свободно размножаться, ее можно заселять в соответствующие экосистемы. Таким способом, к примеру, ученые возрождают европейского тура (*Bos primigenius*), обитавшего в евразийских лесостепях и исчезнувшего еще в XVII веке.

Фенетика, как известно, представляет собой науку о совокупности внешних (фенетических) и внутренних (генетических) структур и функций особи, формирующихся на основе наследственности (генотипа) и влияния внешней среды [7]. Внешним проявлением какого-либо гена, таким образом, является фен, который дискретен, отличающийся от иных, наследственно обусловленных признаков индивидуума. Следовательно, в целом фенотип, или набор фенов, считается внешним проявлением генотипа отдельно взятого вида животного.

Для восстановления степного тарпана, на наш взгляд, необходимо использовать ныне восстановленного лесного тарпана для его скрещивания с тарпаноидными породами домашних лошадей. Всемирный фонд дикой природы (WWF) в 1999 г в юго-западной Латвии (окрестности оз. Папес) расселил 18 лесных тарпанов. Сейчас их поголовье возросло в несколько раз [5, 6]. Лесные тарпаны также обитают в природных резерватах Польши (Мазурия, Беловежа), Беларуси (Беловежская Пуща). А в Башкортостане и Якутии (Российская Федерация) сохранилась тарпаноидная порода лошадей. Завоз в Казахстан указанных форм лошадей и их поглотительное скрещивание может через 2–3 поколения дать степного тарпана. Исходная полувольная популяция должна составить не менее 20 голов.

Сохранилась характеристика диагностических признаков степного тарпана: лошадь среднего размера с крупной горбоносой головой, высотой в холке 135–140 см. Мышастая (темно-серая) масть; черная полоса (ремень) по хребту, хвост покрыт длинными черными волосами. Грива густая, черная, не короткая и не прямостоячая, есть челка. Нрав дикий, плохо приручается [3, 8].

Несмотря на то, что генотип степного тарпана безвозвратно утерян, одинаковый хромосомный набор исходных селекционных форм лошадей (64 хромосомы) и полученный таксономический кластер или фенограмма дают полное основание считать выведенную форму лошади степным тарпаном.

В заключение следует резюмировать, что восстановленный степной тарпан должен в фенетическом и экологическом аспекте восполнить пустующую экологическую нишу непарнокопытного млекопитающего фауны степного биома Казахстана. И в перспективе результаты этого уникального биологического эксперимента послужат дальнейшему развитию экологического туризма.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Переладова О.Б. Возрождение тарпана // Степной бюллетень. – Новосибирск, 2001. – № 10. – С. 6-9.
- [2] Байтанаев О.А., Кентбаев Е.Ж. Актуальные вопросы восстановления млекопитающих (*Vertebrata, Mammalia*) Казахстана // ScienceandWorld. – Волгоград, 2014. – № 12(16), т. II. – С. 12-15.
- [3] Звери Казахстана. – Алма-Ата: изд. АН КазССР, 1953. – 535 с.
- [4] Млекопитающие Советского Союза. Парнокопытные и Непарнокопытные. – М.: Высшая школа, 1961. – Т. 1. – 775 с.
- [5] Ригина Е.Ю. Сохранение биологического разнообразия лошадей (*Perissodactyla, Equidae, Equus*) // Степи Евразии: материалы международного симпозиума. – Оренбург, 2006. – С. 102-109.

- [6] Интернет ([www/http://ru.wikipedia.org/wiki/тарпан](http://ru.wikipedia.org/wiki/тарпан)).
- [7] Soule M. Phenetics of natural populations // Amer. Natur. – 1972. – Vol. 106, N 950. – P. 429-446.
- [8] Цалкин В.И. Происхождение домашних животных в свете данных современной археологии // Проблемы доместикации животных и растений. – М.: Наука, 1972. – С. 50-70.

REFERENCES

- [1] Pereladova O. Revival of Tarpan // Steppe Bulletin. Novosibirsk, 2001. N 10. P. 6-9 (in Rus.).
- [2] Baitanaev O.A., Kentbaev E.Zh. Actual issues of the restoration of mammals (Vertebrata, Mammalia) in Kazakhstan // Science and World. Volgograd, 2014. N 12 (16), vol. II. P. 12-15 (in Rus.).
- [3] The beasts of Kazakhstan. Alma-Ata: ed. Academy of Sciences of the Kazakh SSR, 1953. 535 p. (in Rus.).
- [4] Mammals of the Soviet Union. Artiodactyl and Ungulate Ungulates. M.: Higher school, 1961. Vol. 1. 775 p. (in Rus.).
- [5] Rigina E.Yu. Preservation of the biological diversity of horses (Perissodactyla, Equidae, Equus) // Steppes of Eurasia: materials of the international symposium. Orenburg, 2006. P. 102-109 (in Rus.).
- [6] The Internet ([www / http://ru.wikipedia.org/wiki/тарпан](http://ru.wikipedia.org/wiki/тарпан)).
- [7] Soule M. Phenetics of natural populations // Amer. Natur. 1972. Vol. 106, N 900. P. 429-446.
- [8] Tsalkin V.I. The origin of domestic animals in the light of the data of modern archeology // Problems of domestication of animals and plants. M.: Nauka, 1972. P. 50-70 (in Rus.).

О. А. Байтанаев, А. Т. Серикбаева, Л. В. Марыш

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

ҚАЗАҚСТАННЫҢ СҮТҚОРЕКТІЛЕР ФАУНАСЫНДАҒЫ ДАЛА ТАРПАНЫН ҚАЙТА ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ МӘСЕЛЕСІ (*EQUUS GMELINI* ANTONIUS, 1912)

Аннотация. Мақалада Пржевальск жылқысын Қазақстанның дала аймағында экологиялық тұрғыдан жарамсыз түрге, сондай-ақ жылқылардың таксономиясына енгізу мүмкіндігінің жоқтығы қарастырылады. Дала тарпанын қалпына келтірілген орман тарпандарын арнайы селекциялау және абсорбентті өту әдістері бойынша жылқылардың тарпаноид тұқымдарын қалпына келтіру ұсынылады. Ал одан кейін «Алтын дала» табиғи қорығындадалалық тарпан орналастырылады.

Түйін сөздер: жайылым, қорғаныштық плантациялар, мелиоративтік-жемшөптік плантациялар, жел дәліздері, орман белдеуі, температура тәртібі, арамшөптер.