



УДК [599.723.2/733.1:591,53](470.61)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПИТАНИЯ ЛОШАДИ ПРЖЕВАЛЬСКОГО (*EQUUS FERUS PRZEWALSKII*, POLIAKOV, 1881) И ВЕРБЛЮДА ДВУГОРБОГО (*CAMELUS BACTRIANUS* L., 1758) ПРИ ПОЛУВОЛЬНОМ СОДЕРЖАНИИ В УСЛОВИЯХ ДЕРНОВИННОЗЛАКОВЫХ СТЕПЕЙ КУМО-МАНЫЧСКОЙ ВПАДИНЫ



К. С. Марцоха, А. Г. Башинская, А. В. Беляченко

Марцоха Кирилл Сергеевич, бакалавр, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского. E-mail: box4nevervinter@gmail.com

Башинская Анастасия Глебовна, бакалавр, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского. E-mail: box4nevervinter@gmail.com

Беляченко Александр Владимирович, доцент кафедры морфологии и экологии животных, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, кандидат биологических наук. E-mail: box4nevervinter@gmail.com

Обеспеченность пищей – один из важнейших факторов динамики популяций животных, который зависит от состояния кормовых ресурсов в окружающей среде и варьирует при их изменении. Изучалось питание лошади Пржевальского (*Equus ferus przewalskii*, Poliakov, 1881) и двугорбого верблюда (*Camelus bactrianus* L., 1758) полувольного содержания. Оба животных малочисленны, занесены в Красный лист видов, находящихся под угрозой исчезновения МСОП (The IUCN Red List of Threatened Species). Лошадь Пржевальского имеет охранный статус EN (вид, находящийся под угрозой исчезновения) [1], занесена в Красные книги Международного союза охраны природы и Российской Федерации. Двугорбый верблюд имеет охранный статус CR (виды на грани исчезновения) [1]. Анализ питания этих видов и оценка кормовой эффективности предполагаемых пастбищ поможет сделать их разведение более продуктивным для дальнейшего сохранения биоразнообразия.

Ключевые слова: верблюд двугорбый, лошадь Пржевальского, состав рациона, переваримость корма, злаки, разнотравье, деградация пастбищных экосистем.

DOI: 10.18500/1816-9775-2017-17-3-365-366

Целью работы является проведение сравнительного анализа рационов лошади Пржевальского и двугорбого верблюда в условиях полувольного содержания на территории национального заповедника «Ростовский» в Кумо-Манычской впадине. В ходе исследования были поставлены следующие задачи: выявление конкретных видов растений, которыми питались лошади и верблюды, определение коэффициента переваримости потребляемых растений, оценка качества кормовой растительности и анализ пригодности пастбищ для содержания и разведения лошадей и верблюдов.

Материалы и методы

Полевые материалы были собраны на степном пастбище вольерного комплекса, расположенного на территории национального заповедника «Ростовский». Мы наблюдали стадо лошадей из 9, а осенью – 10 особей вольерного содержания и верблюдов в составе 25 особей на неогороженных участках. Проводились ежедневные учеты количества дефекаций, собирались образцы экскрементов, которые взвешивались, высушивались в сухожаровом шкафу до полной потери влаги и обрабатывались слабым раствором соляной кислоты [2]. При камеральной обработке мы использовали метод микрогистологического капрологического анализа для определения соотношения видов растений в рационе животных [3].

Коэффициент переваривания сухого вещества корма (D , %) рассчитывался по формуле

$$D = \frac{f - v}{v} \times 100,$$

где v и f – концентрация органогенного кремния соответственно в корме и фекалиях [2, 4].

Концентрация кремния определялась методом Класона, в который были внесены определенные модификации. Количественный анализ содержания кремния был выполнен на основе кислотного гидролиза образцов растений и экскрементов с использованием колориметрического метода кремнемолибденовой сини [5].

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования, проводившегося с марта по ноябрь 2016 г., было установлено, что в рационе верблюдов доминирует разнотравье, а в рационе лошадей – злаки. Кормовые растения верблюдов, такие как лебеда (*Atriplex sp.*), липучка (*Lapulla sp.*), сведа (*Suaeda sp.*), яснотка (*Lamium sp.*) и др., либо совсем отсутствуют в рационе лошадей, либо присутствуют, но в минимальных количествах. В то же время растения, доминирующие в питании лошадей, такие как пырей ползучий (*Elytrigia repens* (L.) Nevski), мятлик луковичный (*Poa bulbosa* L.), житняк (*Agropyron sp.*), костер



безостый (*Bromus inermis* (Leyss.) Holub) и др., практически не встречаются в рационе верблюдов или их доля очень мала.

Установлено, что переваримость кормов в период исследования находилась на сравнительно высоком уровне, сходном с показателями переваримости зерновых кормов и кормовой свеклы у сельскохозяйственных животных: в пределах 60% у верблюдов и 56% у лошадей. Выявлено, что исследуемые животные приспособлены к проживанию в южных степях России. При совместном выпасе этих животных, чьи трофические ниши незначительно пересекаются, экосистема пастбища не будет деградировать.

Список литературы

1. The IUCN Red List of Threatened Species. URL: <http://www.iucnredlist.org/details/7961/0> ver 3.1 (дата обращения: 14.02.2017).
2. Абатуров Б. Д., Колесников М. П., Никонова О. А., Позднякова М. К. Опыт количественной оценки питания свободнопасущихся млекопитающих в естественной среде обитания // Зоол. журн. 2003. Т. 82, № 1. С. 104–114.
3. Инструкция для зональных агрохимических лабораторий по анализу кормов и растений. М.: Колос, 1968. 56 с.
4. Ely R. E., Kane E. A., Jacobson W. C., Moore L. A. Studies on the composition of lignin isolated from orchard grass hay cut at stages of maturity and from corresponding feces // J. Dairy Science. 1953. Vol. 36. P. 346–355.
5. Абатуров Б. Д., Казьмин В. Д., Колесников М. П. Питание бизонов (*Bison bison*), верблюдов (*Camelus bactrianus*) и лошадей (*Equus caballus*) при совместной пастьбе на изолированном степном пастбище // Зоол. журн. 2015. Т. 94, № 12. С. 1470–1478.

Comparative Analysis of Rations of Przewalski's Horse (*Equus Ferus Przewalskii*, Poliakov, 1881) and Bactrian Camel (*Camelus Bactrianus* L., 1758) Bred in Environment of Kuma-Manuch Depression's Steppe

K. S. Marchocha, A. G. Bashinsky, A. V. Belyachenko

Kirill S. Marchocha, Saratov State University, 83, Astrakhanskaya Str., Saratov, 410012, Russia, box4nevervinter@gmail.com

Anastasiya G. Bashinsky, Saratov State University, 83, Astrakhanskaya str., Saratov, 410012, Russia, box4nevervinter@gmail.com

Aleksandr V. Belyachenko, Saratov State University, 83, Astrakhanskaya Str., Saratov, 410012, Russia, box4nevervinter@gmail.com

As known, food supplies is one of the most important factors of populations dynamics, which depends itself on a condition of nutrition and might change within. Objective of research is comparison analysis of rations of *E. przewalskii* and *C. bactrianus*, which was semi-corral bred on a land of a "Rostovsky" nature reserve. To achieve the goal of research following tasks was set: identification of exact plants species in rations of animals, determination of digestibility coefficient of that plants, estimation nutrition quality and analysis validity of containing such animals on a similar pastures.

Key words: Asian wild horse, Przewalski's horse, bactrian camel, ration content, digestibility, gramineae, forbs.

Образец для цитирования:

Марцоха К. С., Башинская А. Г., Беляченко А. В. Сравнительный анализ питания лошади Пржевальского (*Equus ferus przewalskii*, Poliakov, 1881) и верблюда двугорбого (*Camelus bactrianus* L., 1758) при полувольном содержании в условиях дерновиннозлаковых степей Кумо-Манычской впадины // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Химия. Биология. Экология. 2017. Т. 17, вып. 3. С. 365–366. DOI: 10.18500/1816-9775-2017-17-3-365-366.

Cite this article as:

Marchocha K. S., Bashinsky A. G., Belyachenko A. V. Comparative Analysis of Rations of Przewalski's Horse (*Equus Ferus Przewalskii*, Poliakov, 1881) and Bactrian Camel (*Camelus Bactrianus* L., 1758) Bred in Environment of Kuma-Manuch Depression's Steppe. *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Chemistry. Biology. Ecology*, 2017, vol. 17, iss. 3, pp. 365–366 (in Russian). DOI: 10.18500/1816-9775-2017-17-3-365-366.