

УДК 639.1.055.36(571.56)

ЛАНДШАФТНО-РАСТИТЕЛЬНЫЕ АССОЦИАЦИИ ПИТАНИЯ ЛЕСНОГО БИЗОНА В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «ЛЕНСКИЕ СТОЛБЫ»**Николаев А.А.***ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»,
Якутск, e-mail: cd051@mail.ru*

Статья посвящена изучению ландшафтных и растительных ассоциаций питания лесного бизона в национальном парке «Ленские столбы» Республики Саха (Якутия). С 2004–2011 гг. в национальный парк «Ленские столбы» Республики Саха (Якутия) из Канады для реакклиматизации разными группами были впервые доставлены лесные бизоны. Для их содержания в национальном парке были построены специальные питомники «Усть-Буотама» и «Тымпынай». В настоящее время количество их вдвое увеличилось и составляет уже более 212 голов. Для их питания в естественных ландшафтно-растительных участках этих мест были выделены специальные загоны. Все эти животные содержатся в этих участках на естественных кормах, без искусственной подкормки. В ходе исследования и опроса работников и инспекторов, наблюдающих за лесными бизонами, на участках нами выделены виды растений, которые являются основными кормовыми растениями – 53 вида, редко поедаемыми – 65 видов, растения, действующие на желудочно-кишечный тракт животных, – 6 видов, растения, действующие на органы дыхания и пищеварительный тракт животных, – 4 вида и ядовитые растения, которые выделены по списку. Ведущими семействами в питании бизонов являются Мятликовые, Осоковые, Астровые. Виды семейств Хвощевые, Луковые, Капустные, Розоцветные, Бобовые – вторая группа видов растений по поедаемости. Семейства Колокольчиковые, Подорожниковые, Норичниковые, Кипрейные поедаются удовлетворительно, менее охотно, чем предыдущие, только после использования первых групп. Совсем не поедаются семейства Маревые, Белозоровые, Сельдерейные, некоторые виды Яснотковых. В общем, приведенные в данной статье результаты исследования показывают, что ландшафтно-растительные ассоциации и кормовые условия Центральной Якутии вполне соответствуют пищевым потребностям американского лесного бизона, так что в будущем вполне можно расширить их ареал обитания в разных местах республики.

Ключевые слова: лесной бизон, национальный парк «Ленские столбы», реакклиматизация, кормовые растения, ландшафтно-растительные ассоциации

LANDSCAPE AND PLANT NUTRITION ASSOCIATIONS OF FOREST BISON IN THE LENA PILLARS NATIONAL PARK**Nikolaev A.A.***The North-Eastern Federal University M.K. Ammosov, Yakutsk, e-mail: cd051@mail.ru*

The article is devoted to the study of landscape and plant food associations of forest bison in the Lena Pillars national Park of the Republic of Sakha (Yakutia). From 2004–2011, forest bison were first brought to the Lena Pillars national Park of the Republic of Sakha (Yakutia) from Canada for re-climatization by different groups. For their maintenance in the national Park was built nurseries «Ust-Buotama» and «Timpani». Currently, the number of them has doubled and is already more than 212 heads. For their food in the natural landscape and plant areas of these places, special pens were allocated. All these animals are kept in these areas on natural food, without artificial feeding. During the study and survey of workers and inspectors for forest bison in the areas, we identified plant species that are the main forage plants – 53 species, rarely eaten–65 species, plants that act on the gastrointestinal tract of animals–6 species, plants that act on the respiratory organs and digestive tract of animals–4 species and poisonous plants that are highlighted in the list. The leading families in the diet of bison are Bluegrass, Sedge, Aster. Species of the Horsetail, Onion, Cabbage, Rosaceae, and Legume families are the second group of plant species in terms of palatability. Families of bell, Plantain, Norichnikovye, Kipreynye are eaten satisfactorily, less willingly than the previous ones, only after using the first groups. Not eaten by the family Chenopodiaceae, Belozero, Celery, some types Yasnotkovykh. In General, the results of the study presented in this article show that the landscape and plant associations and feeding conditions of Central Yakutia are quite consistent with the food needs of the American forest bison, and that it is possible to expand their habitat in different places of the Republic in the future.

Keywords: forest bison, Lena Pillars national park, reacclimatization, forage plants, landscape and plant associations

В 2004 г. в национальный парк «Ленские столбы» Республики Саха (Якутия) из Канады для реакклиматизации были впервые доставлены лесные бизоны. Они были доставлены в период с 2004 по 2011 г. разными по количеству группами. Для их содержания в национальном парке были построены специальные питомники «Усть-Буотама» и «Тымпынай». В настоящее время количество бизонов увеличилось и составило

летом 2019 г. уже более 212 голов. Для их питания в естественных ландшафтно-растительных участках около питомника были выделены специальные загоны, где бизоны уже самостоятельно идут питаться, резвятся и набирают вес. Все эти животные содержатся в этих участках на естественных кормах, без искусственной подкормки. В 2004 г. было выделено 4 участка-загона. Пять лет назад с целью расширения пастбищной тер-

ритории открыли дополнительные участки-загоны на местностях «Прогон» (№ 5), «Кыра Мэхээс» (№ 6), «Улахан Мэхээс» (№ 7). Животные предпочитают луговую растительность, меньше поедают травостой на заболоченных лесных участках, охотно питаются веточными кормами, хотя в Канаде основу питания лесного бизона составляют осоки, злаки и кустарники [1]. Временами до 94% рациона занимают веточные корма [2]. На северо-западных территориях Канады зимой 96–99% кормов составляли осоки, летом – смешанные корма из осок, разнотравья и кустарников. Наиболее разнообразное питание наблюдалось осенью, причем чаще всего поедались лишайники (31–41% встречаемости) [1]. На севере Саскачевана осоки составляли основу пищи в течение всего года: зимой – 59%, летом – 73%. Второе место по потреблению занимало разнотравье – 17% осенью и 35% весной [3]. По суточным колебаниям питания бизонов известны работы авторов В.Д. Казьмина, С.В. Немеева, И.А. Немеевой, И.В. Шамониной [4]. Интересны работы исследователей по реинтродукции лесного бизона В.А. Миноранского [5], В.М. Сафронова, В.В. Степановой [6–8] и др. российских авторов, из зарубежных исследователей W.L. Strong [9]. Выявление предпочтительных кормовых видов из ландшафтно-растительных ассоциаций участков-загонов Центральной Якутии бизонами является особенно актуальным в деле их увеличения и воспроизводства поголовья стада.

Цель исследования: изучение ландшафтно-растительной ассоциации участков загонов выгула лесного бизона около питомника «Усть-Буотама», задачами исследования являются: первое, исследование наиболее предпочтительных видов растений их повседневного питания; второе, выявление непоедаемых видов растений, вызывающих расстройства здоровья бизонов; третье, выявление ядовитых растений на участках исследования.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования стал летний сбор гербариев из участков загонов бизонов в 2019 г. и летом 2020 г., определение их видового состава, изучение ландшафтно-растительных ассоциаций участков исследования, опросные данные инспекторов и работников питомника. Определение видов растений проводили по справочному материалу [10].

Результаты исследования и их обсуждение

На территории национального парка специально работниками парка выделены 7 участков-загонов для их естественного питания.



Рис. 1. Ландшафтно-растительные ассоциации участка-загона № 1 (фото автора)

Участок загона № 1 (рис. 1). Представляет собой пологий склон (3–5°) юго-восточной экспозиции. Предвершинная часть занята остепненным участком. В травостое преобладает *Potentilla bifurca* L. – лапчатка вильчатая, *P. arenosa* (Turcz.) Juz. – лапчатка песчанистая, *Poa pratensis* L. – мятлик луговой, *Dianthus versicolor* Fisch ex Link – гвоздика разноцветная, *Veronica incana* L. – вероника седая, *Artemisia yacutica* Drob – полынь якутская.

Среднюю часть склона занимает сосновый мертвопокровно-лишайниковый лес, где встречаются такие виды, как *Pulsatilla flavescens* (Zucc.) Juz. – прострел желтеющий, *Scorzonera radiata* Fisch. ex Ledeb. – козелец, или скорцонер, *Dianthus versicolor* Fisch ex Link, *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop – иван-чай узколиственный. Из кустарников единично встречаются кустарники *Rosa acicularis* Lindl. – шиповник иглистый, *Spiraea media* Schmidt – спирея средняя.

Низинная часть представляет собой сырой участок с небольшими стоячими лужицами. В травостое преобладают виды *Equisetum arvense* L. – хвощ полевой, *Iris setosa* Pall ex Link – ирис щетинистый, *Calamagrostis langsdorffii* (Link.) Trin – вейник Лангдсорфа, *Caltha palustris* L. – калужница болотная, *Ledum palustre* L., *Anemone sylvestris* L. – багульник болотный, *Carex obtusata* Liljebl. – осока притупленная и т.д. Из кустарников часто встречаются *Salix bebbiana* Sarg. – ива Бебба, *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar – ольха кустарниковая,

Pentaphylloides fruticosa (L.) O. Schwarz, *Rosa acicularis* Lindl. – пятилистник кустарниковый, *Spiraea salicifolia* L. – спирея иволлистая, *Crataegus dahurica* Koehne et Schneid. – боярышник даурский, *Sorbus sibirica* Hedl – рябина сибирская.



Рис. 2. Ландшафтно-растительные ассоциации участка-загона № 2 (фото автора)

Участок загона № 2 (рис. 2). Разнотравно-злаковый луг. Местность сухая, ровная, открытая. Видовое разнообразие небогато. В травостое доминируют виды *Poa pratensis* L. – мятлик луговой, *Potentilla bifurca* L. – лапчатка вильчатая, *P. arenosa* (Turcz.) Juz. – лапчатка песчаная, *Geum aleppicum* Jacq. – гравилат гладкостебельный, *Aster sibiricus* L – астра сибирская. Мятлик луговой и лапчатка вильчатая произрастают очень обильно, густо и распределены равномерно по всей территории загона.



Рис. 3. Ландшафтно-растительные ассоциации участка загона № 3 (фото автора)

Участок загона № 3 (рис. 3). Разнотравно-злаковый луг. Доминирующими видами являются *Poa pratensis* L. – мятлик луговой, *Artemisia mongolica* (Bess.) Fisch. ex Nakai – полынь монгольская, *Potentilla bifurca* L. – лапчатка вильчатая.



Рис. 4. Ландшафтно-растительные ассоциации участка-загона № 4 (фото автора)

Участок загона № 4 (рис. 4). Большую часть загона занимает смешанный березово-еловый лес. Из кустарников встречаются *Salix bebbiana* Sarg. – ива Бейба, *Rosa acicularis* Lindl. – шиповник иглистый, *Spiraea media* Schmidt – спирея средняя, *Sorbus sibirica* Hedl. – рябина сибирская, *Crataegus dahurica* Koehne et Schneid – боярышник даурский. Господствующий вид семейства злаковых –вейник Лангсдорфа, семейства осоковых –осока шаровидная. Посередине загона большое невысыхающее озеро, поэтому растительность участка-загона наиболее разнообразная, произрастают степные растения, растения относительно влажных мест и растения болотистых участков.



Рис. 5. Ландшафтно-растительные ассоциации участка-загона № 5 на местности «Прогон» (фото автора)

Участок загона № 5 (рис. 5). Разнотравно-злаковый луг. Доминируют виды *Poa pratensis* L. – мятлик луговой, *Potentilla arenosa* (Turcz.) Juz. – лапчатка песчаная, *Elytrigia repens* (L.) Nevski – пырей ползучий.

Участок загона № 6 (рис. 6). Смешанный березово-еловый лес. Из кустарников встречаются виды *Salix bebbiana* Sarg. – ива

Бейба, *Rosa acicularis* Lindl. – шиповник иглистый, *Spiraea media* Schmidt – спирея средняя, *Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz – пятилистник кустарниковый, *Lonicera edulis* Turcz. ex Freyn – жимолость съедобная, *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt – кизильник черноплодный.

Участок загона № 7 (рис. 7). Разнотравно-злаковый луг. Преобладают такие виды травянистых растений, как *Poa pratensis* L. – мятлик луговой, *Potentilla arenosa* (Turcz.) Juz., *P. anserina* L. – лапчатка песчаная, *Agrostis trinii* Turcz. – полевица Три-

ниуса, *Elytrigia repens* (L.) Nevski – пырей ползучий.

В ходе наблюдения и опроса работников и инспекторов на участках нами выделены виды растений из 5 групп, которые представлены основными кормовыми растениями – 53 вида, редко поедаемыми – 65 видов, растения, действующие на желудочно-кишечный тракт животных, – 6 видов, растения, действующие на органы дыхания и пищеварительный тракт животных, – 4 вида и ядовитые растения, 8 видов, которые выделили по списку (таблица).



Рис. 6. Ландшафтно-растительные ассоциации участка загона № 6 на местности «Кыра Мэхээс» (фото автора)



Рис. 7. Растительные ассоциации участка загона № 7 на местности «Улахан Мэхээс» (фото автора)

Список основных, редко поедаемых и ядовитых для лесных бизонов растений

№ п/п	Группа растений	Кол-во видов	Виды растений
1	Основные кормовые растения	53	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Beauv. – житняк гребенчатый, <i>Agrostis trinii</i> Turcz. – полевица Тринниуса, <i>A. gigantean</i> Roth. – п. гигантская, <i>Alopecurus glaucus</i> Less. – лисохвост сизый, <i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fern. – бекмания восточный, <i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub – кострец безостый, <i>Calamagrostis langsdorffii</i> (Link) Trin. – веиник Лангсдорфа, <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski – пырей ползучий, <i>Elymus jacutensis</i> (Drob.) Tzvel. – пырейник якутский, <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers. – тонконог гребенчатый, <i>Festuca rubra</i> L. – овсяница красная, <i>Poa pratensis</i> L. – мятлик полевой, <i>P. palustris</i> L. – мятлик болотный, <i>Carex acuta</i> L. – осока острая, <i>C. atherodes</i> Spreng. – о. остистая, <i>C. capitata</i> L. – о. головчатая, <i>C. cespitosa</i> L. – о. дернистая, <i>C. duriscula</i> С.А. Мей. – о. твердоватая, <i>C. globularis</i> Mackenz. – о. шаровидная, <i>C. rostrata</i> Stokes – о. носатая, <i>C. schidtii</i> Meinsh. – о. Шмидта, <i>C. enervis</i> С.А. Мей. – о. безжилковая <i>C. obtusata</i> Liljeb. – о. тупая, <i>Allium ramosum</i> L. – лук ветвистый, <i>Iris laevigata</i> Fisch. et С. А. Мей. – касатик сглаженный, <i>I. setosa</i> Pall. ex Link – К. щетинистый, <i>Polygonum aviculare</i> L. – спорыш птичий, <i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh. – щавель пирамидальный, <i>Fragaria orientalis</i> Losinsk. – земляника восточная, <i>Potentilla arenosa</i> (Turcz.) Juz. – лапчатка песчаная, <i>P. bifurca</i> L. – л. вильчатая, <i>P. stipularis</i> L. – л. прилистниковая, <i>Sanquisorba officinalis</i> L. – кровохлебка аптечная, <i>Astragal danicus</i> Retz. – астрагал датский, <i>Trifolium pratense</i> L. – клевер ползучий, <i>Lupinaster pentaphyllus</i> Moench – клевер люпиновидный, <i>Vicia cracca</i> L. – вика мышиная, <i>Geranium pratense</i> L. – герань луговая, <i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop. – иван-чай узколистный, <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. – брусника обыкновенная, <i>Dasystephana macrophylla</i> (Pall.) Zuev – сокольница крупнолистная, <i>Thymus sibiricus</i> (Serg.) Klok. et Shost. – тимьян сибирский,

Продолжение таблицы			
№ п/п	Группа растений	Кол-во видов	Виды растений
			<i>Veronica incana</i> L. – вероника седая, <i>V. longifolia</i> L. – в. длиннолистная, <i>Plantago major</i> L. – подорожник большой, <i>P. media</i> L. – п. средний, <i>Galium triflorum</i> Michx. – подмаренник трехцветковый, <i>Campanula glomerata</i> L. – колокольчик скученный, <i>C. punctata</i> L. – колокольчик точечный, <i>Aster sibiricus</i> L. – астра сибирская, <i>Crepis tectorum</i> L. – скерда кровельная, <i>Hetropappus biennis</i> (Ledeb.) Tamamsch. ex Grub. – гетеропаппус двулетний, <i>Inula britannica</i> L. – девясил британский
2	Редко поедаемые растения	65	<i>Equisetum arvense</i> L. – хвощ полевой, <i>E. pratense</i> Ehrh. – х. луговой, <i>Typha latifolia</i> L. – рогоз широколистный, <i>Sparganium emersum</i> Rehm. – ежеголовник всплывший, <i>Potamogeton natans</i> L. – рдест плавающий, <i>Alisma plantago-aquatica</i> L. – частуха подорожниковая, <i>Eriophorum vaginatum</i> L. – пушица влагалищная, <i>Scirpus lacustris</i> L. – камыш озерный, <i>Acorus calamus</i> L. – аир обыкновенный, <i>Calla palustris</i> L. – белокрыльник болотный, <i>Comarum palustre</i> L. – сабельник болотный, <i>Lemna minor</i> L. – ряска маленькая, <i>L. trisulca</i> L. – ряска тройчатая, <i>Zigadenus sibiricus</i> (L.) A. Gray – зигаденус сибирский, <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br. – гудайера ползучая, <i>Urtica dioica</i> L. – крапива двудомная, <i>Bistorta major</i> S. F. Gray – змеевик большой, <i>Persicaria amphibian</i> (L.) S. F. Gray – горец земноводный, <i>Atriplex patula</i> L. – лебеда раскидистая, <i>Chenopodium album</i> L. – марь белая, <i>Dianthus versicolor</i> Fisch. ex Link – гвоздика разноцветная, <i>Nyphar lutea</i> (L.) Smith – кубышка желтая, <i>Atragene sibirica</i> L. – княжек сибирский, <i>Caltha palustris</i> L. – калужница болотная, <i>Delphinium elatum</i> L. – живокость высокая, <i>Ranunculus gmelinii</i> DC. – лютик Гмелина, <i>R. sceleratus</i> L. – л. ядовитый, <i>Thalictrum foetidum</i> L. – василистник вонючий, <i>T. minus</i> L. – в. малый, <i>T. simplex</i> L. – в. простой, <i>Draba hirta</i> L. – крупка мохнатая, <i>Thlaspi arvense</i> L. – ярутка полевая, <i>Parnasia palustris</i> L. – белозор болотный, <i>Caltha palustris</i> L. – калужница болотная, <i>Geum aleppicum</i> Jacq. – гравилат алеппский, <i>Potentilla anserine</i> L. – лапчатка гусиная, <i>Rubus arcticus</i> L. – княженика, <i>R. saxatilis</i> L. – косяника, <i>Euphorbia discolor</i> Ledeb. – молочай двуцветный, <i>Viola epipsiloides</i> A. et D. Löve – фиалка ползучая, <i>Viola mauritii</i> Tepl. – фиалка Морица, <i>Cicuta virosa</i> L. – вех ядовитый, <i>Orthilia obtusata</i> (Turcz.) Jutz. – ортилия тупая, <i>Ryola rotundifolia</i> L. – грушанка круглолистная, <i>Ledum palustre</i> L. – багульник болотный, <i>Rhododendron dauricum</i> L. – рододендрон даурский, <i>Menyanthes trifoliata</i> L. – вахта трехлистная, <i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort. – липучка растопыренная, <i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib. – пустырник пятилопастной, <i>Phlomis tuberosa</i> L. – зопник клубневой, <i>Galium boreale</i> L. – подмаренник северный, <i>G. verum</i> L. – п. настоящий, <i>Linnaea borealis</i> L. – линнея северная, <i>Achillea millefolium</i> L. – тысячелистник обыкновенный, <i>Artemisia commutata</i> Bess. – полынь замещающая, <i>A. dracunculus</i> L. – п. эстрагон, <i>A. jacutica</i> Drob. – п. якутская, <i>A. mongolica</i> (Bess.) Fisch. ex Nakai – п. монгольская, <i>Scorzonera radiata</i> Fisch. ex Ledeb. – козелец лучистый, <i>Tanacetum vulgare</i> L. – пижма обыкновенная, <i>Taraxacum ceratophorum</i> (Ledeb.) DC. – одуванчик рогатый, <i>Taraxacum officinale</i> Wigg. – одуванчик лекарственный, <i>Saussurea amara</i> (L.) DC. – соссурея горькая, <i>Erigeron acer</i> L. – мелколепестник едкий
3	Растения, действующие на желудочно-кишечный тракт животных	6	<i>P. palustris</i> L. – мятлик болотный, <i>Calla palustris</i> L. – белокрыльник болотный – наиболее ядовиты ягоды, при высушивании теряет ядовитые свойства, <i>Ranunculus gmelinii</i> DC. – лютик Гмелина, <i>Atriplex patula</i> L. – лебеда раскидистая, <i>Euphorbia discolor</i> Ledeb. – молочай двуцветный – ядовиты листья и стеблевые части, <i>Caltha palustris</i> L. – калужница болотная
4	Растения, действующие на органы дыхания и пищеварительный тракт животных	4	<i>Pulsatilla flavescens</i> (Zucc.) Juz. – прострел желтоватый, ядовит только в свежем виде, <i>Trifolium pratense</i> L. – клевер ползучий, синильная кислота в клевере образуется лишь в молодых растениях, до завязывания плодов, <i>Lupinaster pentaphyllus</i> Moench – клевер люпиновидный, <i>Vicia cracca</i> L. – вика мышиная, ядовиты листья и семена молодых растений

Окончание таблицы			
№ п/п	Группа растений	Кол-во видов	Виды растений
5	Ядовитые растения – растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы и паралич центральной нервной системы у животных	8	<i>Cicuta virosa</i> L. – веж ядовитый, особенно ядовито корневище весной, <i>Ranunculus sceleratus</i> L. – лютик ядовитый, ядовит весной, после сушки безвреден, <i>Delphinium elatum</i> L. – живокость высокая, ядовита во время цветения, <i>Anemone sylvestris</i> L. – ветреница лесная, ядовиты листья, корневище. <i>Ledum palustre</i> L. – багульник болотный, ядовито для всех животных, <i>Caltha palustris</i> L. – калужница болотная, ядовита весной, во время цветения и плодоношения, <i>Artemisia commutate</i> Bess. – полынь замещающая, ядовиты все части растения, как в свежем, так и сухом виде, <i>A. jacutica</i> Drob. – полынь якутская, <i>A. mongolica</i> (Bess.) Fisch. ex Nakai – п. монгольская, <i>A. dracunculus</i> L. – п. эстрагон, <i>Tanacetum vulgare</i> L. – пижма обыкновенная, ядовиты соцветия и листья

Заклучение

На территории национального парка в ландшафтно-растительных участках загонов лесных бизонов доминирующими видами деревьев являются *Picea obovate* – ель сибирская и *Betula pendula* – береза повислая, встречаются *Larix gmelinii* – лиственница Гмелина, *Pinus sylvestris* – сосна обыкновенная. Из кустарников часто встречаются *Crataegus dahurica* – боярышник даурский, *Rosa aciculari* – шиповник иглистый, *Salix bebbiana* – ива Бейба. В травостое обильно произрастают *Agropyron cristatum* – житняк гребенчатый, *Agrostis trinii* – полевица Триниуса, *Alopecurus glaucus* – лисохвост сизый, *Poa pratensis* – мятлик луговой, *Carex acuta* – осока острая, *C. Duriuscula* – осока твердоватая, *Iris setosa* – ирис щетинистый, *Polygonum aviculare* – горец птичий, *Chenopodium album* – марь обыкновенная, *Ranunculus gmelinii* – лютик Гмелина, *Potentilla anserine* – лапчатка гусиная, *P. Bifurca* – лапчатка вилчатая, *P. Stipularis* – лапчатка прилистниковая, *Veronica incana* – вероника седая, *V. Longifolia* – вероника длиннолистная, *Achillea millefolium* – тысячелистник обыкновенный, *Saussurea amara* – сюзсюрея, или горькуша, *Taraxacum officinale* – одуванчик лекарственный и другие.

Ведущими семействами в питании бизонов являются Мятликовые, Осоковые, Астровые. Виды этих семейств по шкале поедаемости оцениваются в 5 баллов, т.е. растения отлично поедаются, и в первую очередь. Виды семейств Хвощевые, Луковые, Капустные, Розоцветные, Бобовые оценены в 4 балла. Семейства Колокольчиковые, Подорожниковые, Норичниковые, Кипрейные поедаются удовлетворительно, менее охотно, чем предыдущие, только после использования первых групп. Со всем не поедаются семейства Маревые,

Белозоровые, Сельдерейные, некоторые виды Яснотковых.

В растительности питомника «Усть-Буотама» произрастают ядовитые растения. Самые опасные из общего списка *Cicuta virosa*, *Ranunculus sceleratus*, *Delphinium elatum*, *Caltha palustris*, *Calla palustris*. Среди ядовитых растений 8 видов, вызывающих возбуждение центральной нервной системы, 6 видов, действующих на желудочно-кишечный тракт животных, 3 вида действуют на органы дыхания и пищеварительный тракт, 2 вида растений разрушают в организме витамин В1. В случае с ядовитыми растениями следует учесть, что ядовитость некоторых растений проявляется лишь при их систематическом попадании в корм животных.

В общем, приведенные в данной статье результаты исследования показывают, что ландшафтно-растительные ассоциации и кормовые условия Центральной Якутии вполне соответствуют пищевым потребностям американского лесного бизона, так что в будущем можно расширить их ареал обитания в разных местах республики.

Список литературы / References

1. Gates C.C., Freese C.N., Gogan P.J., Kotzman M. American Bison: Status Survey and Conservation Guidelines 2010. IUCN, Gland, Switzerland, 2010. 135 p.
2. Waggoner V., Hinkes M. Summer fall browse utilization by an Alaskan bison herd. J. Wild. Manag. 1986. Vol. 50. No. 2. P. 322–324.
3. Fortin D., Fryxell J.M., O’Brodivich L., D.Frandsen. Foraging ecology of bison at the landscape and plant community levels: the applicability of energy maximization principles. Journal of Zoology. 2013. Vol. 134. No. 2. P. 2072–2078.
4. Казьмин В.Д., Немеев С.В., Немеева И.А., Шамолина И.В. Суточные показатели питания полуволовых бизонов в степном местообитании (охранная зона заповедника «Ростовский») // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: материалы 5-й Междунар. науч.-практ. конф. М.: Изд-во Моск. город. о-во охотников и рыболовов, 2013. С. 264–266.

Kazmin V.D., Nemeev S.V., Nemeeva I.A., Shamonina I.V. Daily nutrition indicators of semi-free bison in the steppe habitat (protected zone of the Rostov nature reserve) // Sohranenie raznoobrazia zsvivotnyh I ohotnitchie hozyaistvo Rossii: materialy 5-oi Mezsdunarodnoy nauchth.-prakt.konf. Moscow: Izdatelstvo Mosc. gorod. o-vo okhotnikov i rybolov, 2013. P. 264–266 (in Russian).

5. Миноранский В.А., Даньков В.И., Толчеева С.В. Животные Центра редких животных европейских степей Ассоциации «Живая природа степи» // Тр. Государственного природного биосферного заповедника «Ростовский». Вып. 5. Ростов н/Д.: Изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. С. 232–254.

Minoransky V.A., Dankov V.I., Tolcheeva S.V. Animals Of the center for rare animals of European steppes Of the Association «Living nature of the steppe» // Тр. Gosudarstvennogo prirodnogo biosfernogo zapovednika «Rostovsky». Issue 5. Rostov n/D.: Izd-vo SKNC VCH YUFU, 2012. P. 232–254 (in Russian).

6. Сафронов В.М., Сметанин Р.Н., Степанова В.В. Интродукция лесного бизона (*Bison bison athabascae* Rhoads, 1897) в Центральной Якутии // Российский журнал биологических инвазий. 2011. № 4. С. 50–71.

Safronov V.M., Smetanin R.N., Stepanova V.V. Introduction of forest bison (*Bison bison athabascae* Rhoads, 1897) in Central Yakutia // Rossiyskiy jurnal biologicheskikh invaziy. 2011. No. 4. P. 50–71 (in Russian).

7. Сафронов В.М., Степанова В.В., Сметанин Р.Н. и др. Изучение экологических и физиолого-биохимических особенностей процесса адаптации лесного бизона в условиях Центральной Якутии как основа формирования дикой популяции. Отчет ИБПК СО РАН, 2011. 88 с.

Safronov V.M., Stepanova V.V., Smetanin R.N. et al. Study of the ecological and physiological-biochemical characteristics of the adaptation process of the forest bison in the conditions of Central Yakutia, as the basis for the formation of the wild population. Otchet IBPK SO RAN, 2011.88 p. (in Russian).

8. Сафронов В.М. Изменение климата и млекопитающие Якутии // Зоологический журнал. 2016. Т. 95. № 12. С. 1459–1474.

Safronov V.M. Climate change and mammals of Yakutia // Zoologicheskiiy jurnal. 2016. Vol. 95. No. 12. P. 1459–1474 (in Russian).

9. Strong W.L., Gates C.C. Wood bison population recovery and forage availability in Northwestern. Journal of Environmental Management. 2009. Vol. 90 (1). P. 434–440.

10. Гоголева П.А. Конспект флоры высших сосудистых растений Центральной Якутии: Справочное пособие. Якутск: Изд-во «Бичик», 2018. 64 с.

Gogoleva P.A. Abstract of the flora of higher vascular plants of Central Yakutia: A reference guide. Yakutsk: Izd-vo «Bichik», 2018.64 p. (in Russian).