

2,3(P<0,05)%, сырого протеина на 7,4 (P<0,05)%.

Наиболее оптимальным следует считать соотношения РП:НРП 67:33 и 61:39.

**Литература.** 1. Комбикорма с включением дефеката в рационах молодняка крупного рогатого скота / Г. В. Бесараб, В. Ф. Радчиков, А. М. Глинкова, Е. А. Шнитко // *Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса* : сб. науч. тр. III Междунар. конф. – Ставрополь, 2014. – Т. 2, вып. 7. – С. 7-11. 2. Рубцовое пищеварение, переваримость и использование питательных веществ и энергии корма при разной структуре рациона / В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, Н. А. Яцко, И. В. Сучкова, Н. А. Шарейко, А. А. Курепин // *Учёные записки ВГАВМ*. – 2013. – Т. 49, вып. 1, ч. 2. – С. 161-164. 3. Радчиков В.Ф. Совершенствование системы полноценного кормления молодняка крупного рогатого скота: монография. – Барановичи, 2003. 190 с. 4. Влияние нового заменителя обезжиренного молока на продуктивность телят / А.Н. Кот, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.А. Люндышев, М.М. Брошков // *В сборнике: Актуальні питання технології продукції тваринництва. Матеріали за результатами II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. Полтавська державна аграрна академія*. 2017. С. 27-34. 5. Радчиков В. Ф., Глинкова А.М., Сидорович В.В. Выращивание телят и ЗЦМ: преимущества применения // *Наше сельское хозяйство*. – 2014. - № 12(92): *Ветеринария и животноводство*. – С. 34-38. 6. Рапсовый жмых в составе комбикорма для телят / В. Ф. Радчиков, А. М. Глинкова, Т. Л. Сапсалева, С. И. Кононенко, А. Н. Шевцов, Д. В. Гурина // *Зоотехническая наука Беларуси* : сб. науч. тр. – Жодино, 2014. – Т. 49, ч. 2 : *Технология кормов и кормления, продуктивность, технология производства, зоогигиена, содержание*. – С. 139-147. 7. Goats producing biosimilar human lactoferrin/ Bogdanovich D.M., Radchikov V.F., Kuznetsova V.N., Petrushko E.V., Spivak M.E., Sivko A.N. // *В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 12080*. 8. Микроэлементные добавки в рационах бычков/ Радчиков В.Ф., Сапсалева Т.Л., Ярошевич С.А., Люндышев В.А. // *Сельское хозяйство*. 2011. Т. 1. С. 159. 9. Зависимость пищеварения в рубце бычков от соотношения расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационе / В. Ф. Радчиков, И. В. Сучкова, Н. А. Шарейко, В. П. Цай, С. И. Кононенко, С. Н. Пиллюк // *Ученые записки УО "ВГАВМ"*. – 2013. – Т. 49, вып. 2, ч. 1. – С. 227-231. 10. Новое в минеральном питании телят / Радчиков В.Ф., Цай В.П., Кот А.Н., Натынчик Т.М., Люндышев В.А. // *В сборнике: Новые подходы к разработке технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Материалы Международной научно-практической конференции. Под общ. ред. И.Ф. Горлова*. 2018. С. 59-63. 11. Кот А.Н., Радчиков В.Ф. Использование БВМД на основе местного сырья в рационах откормочных бычков // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства*. 2004. С. 63-67. 12. Радчиков, В. Ф. Влияние скармливания лопина, обработанного разными способами на продуктивность бычков / В. Ф. Радчиков // *Учёные записки ВГАВМ*. – 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 2. – С. 187-190. 13. Радчиков, В. Ф. Использование новых кормовых добавок в рационе молодняка крупного рогатого скота / В. Ф. Радчиков, Е. А. Шнитко // *Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных* : сб. науч. тр. СКНИИЖ по материалам 6-ой междунар. науч.-практ. конф. (15-17 мая 2013 г.). – Краснодар, 2013. – Ч. 2. – С. 151-155. 14. Сбалансированное кормление – основа высокой продуктивности животных / В. И. Передня, А. М. Тарасевич, В. Ф. Радчиков, В. К. Гурин, В. П. Цай // *Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве : посвящённая 65-летию основания Научно-практического центра НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства (г. Минск, 10-11 октября 2012 г.)*. – Минск, 2012. – С. 104-111. 15. Радчиков, В. Повышение эффективности использования зерна / В. Радчиков // *Комбикорма*. – 2003. - № 7. – С. 30.

УДК: 633.636.2.

## ОПЫТЫ ПО СОЗДАНИЮ ПАСТБИЩНЫХ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ ДЛЯ ПОЛНОЦЕННОГО КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Синдоров Ш.К., Халилов Х.Р., Бобоева А.С.

Научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

В статье дана характеристика перспективных сортов пустынных кормовых растений для создания пастбищных агрофитоценозов. **Ключевые слова:** пустыня, полупустыня, пастбища, кустарник, полукустарник, многолетние травы, сорт, продуктивность, агрофитоценоз.

## EXPERIMENTS ON CREATION OF GRAZING AGROPHYTOCENOSSES FOR FULL FEEDING OF ANIMALS

**Sindorov S.K., Khalilov H.R., Boboeva A.S.**

Research Institute of Karakul Breeding and Desert Ecology, Samarkand, Republic of Uzbekistan

*The article describes the characteristics of promising varieties of desert fodder plants for creating pasture agrophitocenoses. **Keywords:** desert, semi-desert, pastures, bush, shrub, many herbs, variety, productivity, agrophitocenosis.*

**Введение.** Пустынные и полупустынные пастбища Узбекистана пригодные к использованию в течение всего года, характеризуется разнообразием подножного корма, относительно высокой питательной ценностью и дают самые дешёвые корма, наряду с этим они имеют существенные недостатки-низкую урожайность (1,5-3,5 ц/га в пересчете на сухое вещество). Урожайность пустынных пастбищ и их питательная ценность меняются не только по годам, но и по сезону года. Так количество кормов к зиме на пастбищах уменьшается в 2,5 раза, содержание протеина в пастбищных кормах снижается с 20 до 5%.

В 100 кг пастбищного корма весной содержится 60-70, зимой 18,3 кормовых единиц [3].

В последние годы деградации пастбищ ещё более усугубляется вследствие антропогенных и техногенных факторов, что нередко вызывает нарушение структуры и нормального функционирования пастбищных экосистем. Некоторые массивы пастбищ полупустынной и пустынной зонах Узбекистана обеднены (сбиты) в результате перевыпаса скота и вырубки кустарников и полукустарников на корм и топливо [1].

Анализ и оценка современного состояния пустынных и полупустынных пастбищ диктует необходимость коренного улучшения пастбищ, обеспечивающими повышение их продуктивности по сравнению с естественными кормовыми угодьями. Это и определяет необходимость создания высокопродуктивных пастбищных агрофитоценозов для круглогодичного использования каракульскими овцами, отличающихся устойчивой урожайностью, высокой питательностью и равномерностью распределения подножного корма по сезону года [2].

Пастбищные агрофитоценозы круглогодичного использования с учетом биологии, экологии и почвенно-климатических условий включают в различных соотношениях кустарники, полукустарники и травы в смесях, поедаемые в различные сезоны года.

**Материал и методы исследований.** Материалом исследования являются перспективные сорта различных жизненных форм пустынных кормовых растений (кустарников, полукустарников и трав) созданных в НИИ каракулеводства и экологии пустынь.

Полевые опыты, фенологические наблюдения, биометрические измерения проводилось по общепринятым методики в растениеводстве и агрономии.

**Результаты исследований.** Агрофитоценоз был создан на Нуратинском опытном поле научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь в январе 2019 года. Смеси семян высевали по вспашке в следующих соотношениях: кустарники – 25 % (саксаул 25%); полукустарники-50% (чогон 10%, изен 10%, терескен 10% кейреук 10%, атриплекс 10%) и многолетних трав – 25% (житняк 25%).

При создании пастбищных агрофитоценозов из различных видов и жизненных форм кормовых растений норма высева семян высчитывались по соответствующим нормам в однокомпонентных посевах пропорционально соотношению видов в смеси в проектируемых пастбищных агрофитоценозах. В однокомпонентных посевах норма высева семян на 1 га составляет черного саксаула 5 кг, чогона 12 кг, изеня 3кг, терескена 10 кг, кейреука 8 кг, атриплекса 6 кг и житняка 3 кг в расчете на чистые семена.

В начале апреля были получены всходы всех сортов кормовых растений. У всех сортов

гибель растений наблюдается в первый год жизни. Впоследствии годы отмечается стабилизация колечество отпада растений. На четвертой год вегетации выживаемость растений составляла 62,1-78,2%. Эти показатели свидетельствует, что перспективные сорта пустынных кормовых растений устойчивы к засушливым условиям пустыни.

В агрофитоценозах растения состоят из трех жизненных форм (кустарников, полукустарников и трав), показатели их роста и развития отличаются друга от друга. На четвертой год вегетации высота растений по видам составила 66,2-118,6 см, это означает что все кормовые растения характеризуется хорошими показателями роста.

**Таблица – Хозяйственная характеристика сортов пустынных кормовых растений в пастбищных агрофитоценозах. 4 (2022) год вегетации растений**

Сорта растений	Выживаемость, в числителе 1000 шт/га, в знаменателя, %	Высота растений, см	Кормовой массы, ц/га
Сорт “Нортуя” Саксаула	$\frac{0,3 \pm 0,01}{75,2}$	118,6 $\pm$ 5,3	2,2 $\pm$ 0,09
Сорт “Жайхун” Чогона	$\frac{1,5 \pm 0,07}{62,9}$	95,8 $\pm$ 4,1	2,5 $\pm$ 0,1
Сорт “Карнабчульский” Изена	$\frac{3,2 \pm 0,1}{78,2}$	92,4 $\pm$ 4,4	2,8 $\pm$ 0,2
Сорт “Тулкин” Терескена	$\frac{2,5 \pm 0,09}{68,7}$	81,3 $\pm$ 3,9	2,2 $\pm$ 0,08
Сорт “Солнечный” кейреука	$\frac{1,3 \pm 0,06}{62,1}$	74,6 $\pm$ 3,5	1,9 $\pm$ 0,06
Сорт “Ягона” Атриплекса	$\frac{0,9 \pm 0,03}{68,8}$	68,5 $\pm$ 2,9	2,1 $\pm$ 0,07
Сорт “Ишонч” Житняка	$\frac{5,2 \pm 0,2}{73,8}$	66,2 $\pm$ 3,1	1,8 $\pm$ 0,05
Итого			15,5 ц/га

Продуктивность естественных пастбищ очень низка и основной целью создания искусственных пастбищ является повышения их продуктивности. Урожайность искусственно созданных пастбищных агрофитоценозов на 4-год их вегетации составила 15,5 ц/га, что 4-5 раза больше чем в естественных пастбищах. Искусственно созданные агрофитоценозы дают высокие урожаи в течение 25-30 лет, а также пастбища будут обогащаться с новыми видами растений, богатыми ценными питательными свойствами.

**Заключение.** 1. Результаты исследований свидетельствуют, что перспективные сорта кормовых растений даёт высокие урожаи даже в крайне засушливых условиях пустыни.

2. Агрофитоценозы, созданные с участием перспективных сортов, создают условия для улучшения качества корма, обогащения растительного покрова новыми видами растений с ценными питательными свойствами.

*Литература.* 1. Махмудов М.М ва бошқалар. Адир яйловлари ҳолатини яхшиловчи истиқболли фитомелиорантлар. //Яйловлардан оқилона фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг институционал масалалари. – Тошкент, 2013. – С. 275-279. 2. Синдаров Ш.Қ. ва бошқалар. Яйловлар ҳосилдорлигини оширувчи агрофитоценозлар. //Biologiyada zamonaviy tadqiqotlar: tiamtто va echimlar”-Termiz, 2022. С. 122-125. 3. Шамсутдинов З.Ш., Ибрагимов И.О. Долголетние пастбищные агрофитоценозы в аридной зоне Узбекистана. Ташкент, «Фан», 1983, 174 с.