

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
**ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК**

№3

Май-Июнь

2014

Учрежден Российской академией
 сельскохозяйственных наук.
 Издается с января 1992 года.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

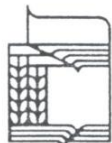
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
 Академик РАН
 Г.А.Романенко

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
 Сенина Р.П.

**ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО
 СОВЕТА**

Академики РАН
 Войтович Н.В.
 Горлов И.Ф.
 Захаренко В.А.
 Иванов А.Л.
 Кашеваров Н.И.
 Кизяев Б.М.
 Ковалев Н.Г.
 Лачуга Ю.Ф.
 Самуйленко А.Я.
 Сизенко Е.И.
 Смирнов А.М.
 Тихонович И.А.
 Ушачев И.Г.
 Фисинин В.И.
 Харченко П.Н.
 Чайка А.К.

Член-корреспондент
 Россельхозакадемии
 Долгушкин Н.К.
 Доктор биологических наук,
 академик РАЕН
 Макаров В.В.



Адрес редакции:
 127550, Москва,
 ул. Тимирязевская, д. 42
 Телефон: (499) 977-91-94
 E-mail: Senina43@yandex.ru

Подписано в печать 15.05.2014.
 Формат 60х90 1/8. Усл. печ. л. 10.
 Тираж 650 экз. Заказ № 57.
 ИД «Типография»
 Россельхозакадемии
 115598, Москва, ул. Ягодная, д. 12
 Тел. (495) 329-45-11
 E-mail: typograf-rashn@yandex.ru

© "Вестник Российской академии
 сельскохозяйственных наук", 2014

Содержание

■ ГЛАВНАЯ ТЕМА	
Итоги общего собрания ученых Россельхозакадемии и первого общего собрания Российской академии наук	3
■ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
<i>Экономика и управление в АПК</i>	
Рувиль В.С., Воробьев О.В., Мажуга Т.С. Рациональное использование морских биоресурсов Крайнего Севера Дальнего Востока	4
Ворошилова И.В., Бондарчук О.П. Развитие методических основ государственного регулирования системы кормопроизводства	7
<i>Моделирование</i>	
Попов В.Д., Спесивцев А.В., Сухопаров А.И. Формализация экспертных знаний в виде логико-лингвистических моделей	10
Холманский А.С. Моделирование кинетики роста хвойных деревьев	13
<i>Энергетика</i>	
Стребков Д.С., Ринк Л.И., Стенин В.В., Курбатов С.М. О развитии кремниевой солнечной энергетики	17
<i>Мелиорация</i>	
Боролычев В.В., Дедова Э.Б., Сазанов М.А. Эколого-мелиоративная обстановка и меры ее оптимизации на системах лиманного орошения в Калмыкии	19
Безбородов Ю.Г., Эсанбеков М.Ю. Оценка углекислотного баланса хлопкового поля с мульчированной почвой	21
Тютюма Н.В., Мещеряков М.П. Система контроля подпочвенной влаги на мелиорируемых землях	24
<i>Кормопроизводство</i>	
Косолапов В.М., Шамсутдинов Н.З., Парамонов В.А., Каминнов Ю.Б. Фитомелиорация деградированных пастбищных экосистем с использованием инновационных сортов аридных кормовых растений	26
Дронова Т.Н., Бурцева Н.И., Молоканцева Е.И., Карпов М.И. Формирование высокопродуктивных травостоев клевера лугового на орошаемых землях	28
<i>Земледелие</i>	
Гераськин М.М., Каргин В.И., Каргин И.Ф. Агроэкологическая роль защитных лесных полос в организации территории земледельческого хозяйства	31
<i>Агрохимия</i>	
Авакян Э.Р., Кумейко Т.Б., Похно С.Л., Ольховая К.К. Влияние различных доз азотных удобрений на продуктивность риса	34
<i>Генетика</i>	
Артемова А.М., Соловьева А.Е., Чесноков Ю.В. Оценка морфологических и биохимических признаков качества у линий удвоенных галлоидов <i>Brassica rapa</i> L.	38
<i>Растениеводство и селекция</i>	
Гуреева Е.В., Храмов В.К., Сихарулидзе Т.Д., Ивасюк Е.В. Особенности роста и развития сортов сои <i>Касатка</i> и <i>Магева</i> в Калужской и Рязанской областях	41
Клыков А.Г., Моисеенко Л.М., Муругова Г.А. и др. Влияние абиотических факторов на урожайность и качество зерна ярового ячменя в степной зоне Приморского края	43
Стригун В.М., Цыганок Н.С. Результаты отбора из популяций гороха овощного	46
<i>Новые сорта</i>	
Гладышева О.В. Озимая пшеница <i>Виза</i>	48
■ ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ ДАТЫ	
Саломатин В.А. 100 лет институту	49
■ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
<i>Биотехнология</i>	
Самуйленко А.Я., Денисова Е.А., Светличкин В.В. Возможность применения метода ДНК-гибридизации на мембранных фильтрах для определения вегетативных и L-форм <i>Staphylococcus aureus</i> при внедрении системы ХАССП на производстве мясной продукции	52
<i>Ветеринарная медицина</i>	
Слободяник В.И., Ческидова Л.В. Аутоиммунные процессы в организме коров к тканям молочной железы и их коррекция	54
Макаров В.В., Стрижаков А.А., Сухарев О.И. Блютанг 8 серотипа в Европе (эпизоотический и клинический паттерн)	56
<i>Зоотехния</i>	
Мирзоев В.А. Зависимость морфологических и биохимических показателей крови коров от кормления силосом разных видов	58
Гибдуллина Ф.С., Тагиров М.Ш., Шарафиев М.М. Оптимизация структурных углеводов в рационах крупного рогатого скота	59
<i>Догоним Д., Баймуханов Д.А., Баймуханов А., Юлдашбаев Ю.А. Заводской тип верблюдов Каламкас породы казахский драмедар</i>	61
Горлов И.Ф., Злобина Е.Ю., Кузнецова Е.А., Карпенко Е.В. Влияние фактора кормления на конверсию биохимических элементов при выращивании бычков	63
<i>Рыбоводство</i>	
Бубунец Э.В. Качество спермы анадромных осетровых в условиях культивирования	65
<i>Хранение и переработка</i>	
Смыков И.Т., Гнездилова А.И., Куренкова Л.А., Виноградова Ю.В. Влияние температуры на реологические свойства сгущенного с крахмальной патокой молока	68
Масалимов И.Х., Каримов Х.Т. Оценка способов сушки семян ячменя	71

Д. Дошанов, кандидат сельскохозяйственных наук
Д.А. Баймуханов, член-корреспондент Национальной академии наук Республики Казахстан
А. Баймуханов
Южно-Казахстанский государственный университет
Ю.А. Юлдашбаев, доктор сельскохозяйственных наук
Российский государственный аграрный университет-МСХА имени А.К. Тимирязева
E-mail: daultet70@mail.ru

УДК 636.295.25

Заводской тип верблюдов Каламкас породы казахский дромедар

В статье представлены результаты исследований, полученных при линейном разведении потомков казахских дромедаров, проанализированы характерные признаки верблюдов линий лек-производителей Каламкас-1, Тик Өркеш и их семейств. Верблюды-производители заводского типа Каламкас имеют живую массу в среднем 582 кг, настриг шерсти - 5,0 кг, выход чистого волокна - 91 %, высоту в холке - 188,3 см, косую длину туловища - 158,3 см, обхват груди - 223,4 см, обхват пясти - 22,5 см, однородную песчаную масть. Показатели верблюдоматок: живая масса - 530 кг, настриг шерсти - 3,9 кг, выход чистого волокна - 91 %, высота в холке - 183,2 см, косая длина туловища - 154 см, обхват груди - 223,4 см, пясти - 19,5 см, годовой удой молока - 3420 кг жирностью 4,2 %, индекс плодовитости - 47,5 %, однородная песчаная масть. Ключевые слова: казахский дромедар, лек-производитель, линейное разведение, маточное семейство, родоначальник, верблюдица, характерные признаки

FARM TYPE OF CAMELS KALAMKAS FROM THE BREED KAZAKH DROMEDARY

Doshanov D., Baimukanov D.A., Baimukanov A., Yuldashbaev Yu.A.

The article presents the results of research, obtained during line breeding the offspring of Kazakh dromedaries, analyzing typical characters of camels in lack-sire lines Kalamkas-1, Tick orkesh and their families. The camels of farm type Kalamkas have the average live weight of 582 kg, wool yield - 5,0 kg, output of net fiber - 91 %, height in withers - 188,3 cm, oblique length of trunk - 158,3 cm, circumference of chest - 223,4 cm, circumference of metacarpus - 22,5 cm, uniform sand color. The indices of female camels: live weight - 530 kg, wool yield - 3,9 kg, output of net fiber - 91 %, height in withers - 183,2 cm, oblique length of trunk - 154 cm, circumference of chest - 223,4 cm, circumference of metacarpus - 19,5 cm, annual milk yield - 3420 kg with fat content 4,2 %, fertility index - 47,5 %, uniform sand color.

Key words: Kazakh dromedary, lack-sire, line breeding, mother family, progenitor, female camel, typical characters

КАЗАХСКАЯ порода дромедаров выведена в результате межвидовой гибридизации верблюдов породы казахский бактриан и туркменский дромедар по оригинальной схеме, разработанной профессором А. Баймухановым [1]. Верблюдоматки характеризуются живой массой в среднем 570 кг, настригом шерсти 4,0 кг, высотой в холке 185 см, косой длине туловища 155 см, удоём молока за 12 мес. лактации 3200 кг жирностью 4,2 %; лек-производители: 820 кг, 5,0 кг, 195 и 165 см, соответственно. Основная масса верблюдов казахского дромедара сосредоточена в Южно-Казахстанской, Мангистауской и Атырауской областях Казахстана.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объект исследований - казахские дромедары линии лек-производителей Каламкас-1 и Даламкас-7 из ТОО "Таушык" Тупкараганского района Мангистауской области. Бонитировку, показатели живой массы и настрига шерсти определяли по общепринятой методике [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Линия лек-производителя Каламкас-1
Родоначальник линии лек-производитель Каламкас-лек-1 1977 г. рождения. В настоящее время используют пять лек-производителей (два внука и три правнука родоначальника).

Основатель линии верблюда-производителя Каламкас-1 породы казахский дромедар имел живую массу 560 кг, настриг шерсти - 4,8 кг, выход чистого волокна - 91 %, высоту в холке - 185 см, косую длину туловища - 155 см, обхват груди - 220 см, обхват пясти - 22,5 см (класс элита, масть однородная песчаная). Продолжателями основателя заводской линии стали два сына, два внука и три правнука (табл. 1). Все верблюды-производители отличаются укороченной челкой и галифе.

При линейном разведении потомки устойчиво наследуют характерные признаки оброслости шерстного покрова, настриг шерсти в четырехлетнем возрасте составляет 4,8 кг, в том числе 0,8 кг - грива,

Таблица 1.

Показатель	Родоначальник	Сыновья		Внуки		Правнуки		
	Каламкас - 1	Калам-кас - 2	Калам-кас - 3	Калам-кас - 4	Калам-кас - 5	Калам-кас - 9	Калам-кас - 15	Калам-кас - 18
Кличка								
Год рождения	1977	1983	1983	1990	1990	1996	1997	1998
Масть				Песчаная				
Живая масса, кг	560	565	570	570	570	575	575	570
Настриг шерсти, кг	4,8	4,8	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Выход чистого волокна, %	91	91	91	91	91	91	91	91
Высота в холке, см	185	185	185	189	189	190	190	190
Косая длина туловища, см	155	155	155	155	155	155	155	155
Обхват груди, см	220	220	220	223	225	225	225	225
Обхват пясти, см	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Класс	элита	элита	элита	элита	элита	элита	элита	элита

Таблица 2.

Показатель	Родоначальник	Сыновья		Внуки		Правнуки			
Кличка	Тік өркеш Даламкас – 7	Далам- кас – 8	Далам- кас – 9	Далам- кас – 11	Калам- кас – 12	Далам- кас – 19	Далам- кас – 21	Далам- кас – 27	Далам- кас – 29
Год рождения	1976	1981	1982	1987	1988	1994	1995	1996	1997
Мать	Песчаная								
Живая масса, кг	580	585	590	590	535	585	590	590	585
Настриг шерсти, кг	4,7	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,0	5,0
Выход чистого волокна, %	91	91	91	91	91	91	91	91	91
Высота в холке, см	180	185	185	185	185	190	190	190	185
Косая длина туловища, см	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Обхват груди, см	220	217	218	220	220	223	223	223	220
Обхват пясти, см	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Класс	элита	элита		элита		элита	элита	элита	элита

4 кг – мягкая шерсть. Из них волокна: 75 % – пуха и 25 % – других видов шерсти.

Линия лек-производителя Тік өркеш

Родоначальник линии лек-производитель Даламкас-лек-7 1976 г. рождения. Продолжатели основателя Тік өркеш – два сына, два внука и четыре правнука (табл. 2). У всех верблюдов-производителей линии Даламкас-7 породы *казахский дромедар* нет челки и галифе.

При линейном разведении потомки устойчиво наследуют характерные признаки оброслости шерстного покрова, их настриг шерсти в четырехлетнем возрасте составляет 4,8 кг, в том числе 0,8 кг – грива, 4,0 кг – мягкая шерсть, из них волокна 75 % – пуха и 25 % других видов шерсти.

В заводской линии Каламкас-1 созданы два маточных семейства Кызылгуль-5 и Гулшат-9. В заводской линии лек-производителя Даламкас-7 выведены два маточных семейства Нургуль-8 и Рамагуль-11.

У верблюдиц заводского типа Каламкас породы *казахский дромедар* вымя у основания имеет наиболее округлую форму, расположено оно в конце брюшной стенки, между бедрами. Настриг шерсти, удой молока, содержание жира в молоке не менее 4,0 % передаются по наследству.

Семейство № 1 Кызылгуль-5 заводской линии Каламкас-1

Основательница маточного семейства верблюдоматка Кызылгуль-5 1985 г. рождения. Живая масса – 510 кг, настриг шерсти – 3,5 кг, выход чистого волокна – 91 %; промеры тела 178-151-210-19,0 см; удой молока за лактацию 2700 кг жирностью 4,0 %, индекс плодовитости 48,0 %; масть однородная песчаная (табл. 3). Прямые потомками основательницы маточного семейства стали три дочери, четыре внуки и две правнучки.

Живая масса верблюдиц маточного семейства Кызылгуль-5 составляет 535 кг, настриг шерсти –

4,0 кг, выход чистого волокна – 91 %, высота в холке – 183 см, косая длина туловища – 153 см, обхват груди – 218 см, обхват пясти – 19,5 см, удой молока за лактацию 3330 кг жирностью 4,2 %, индекс плодовитости 48,0 %, масть однородная песчаная (табл. 4).

Семейство № 2 Гулшат-9 заводской линии Каламкас-1

Основательница маточного семейства верблюдоматка Гулшат-9 1985 г. рождения. Живая масса – 520 кг, настриг шерсти – 3,5 кг, выход чистого волокна – 91 %; промеры тела 180-151-210-19,0 см; удой молока за лактацию – 2800 кг жирностью 4,0 %, индекс плодовитости – 48,0 %; масть однородная песчаная. Прямые потомки – три дочери, три внуки и три правнучки.

Живая масса верблюдиц маточного семейства Гулшат-9 – 535 кг, настриг шерсти – 4,0 кг, выход чистого волокна – 91 %, высота в холке – 185 см, косая длина туловища – 153 см, обхват груди – 220 см, обхват пясти – 19,5 см, удой молока за лактацию – 3460 кг жирностью 4,2 %, индекс плодовитости – 48,0 %, масть однородная песчаная.

Семейство № 3 Нургуль-8 заводской линии Даламкас-7

Основательница маточного семейства верблюдоматка Нургуль-8 1985 г. рождения. Живая масса – 500 кг, настриг шерсти – 3,5 кг, выход чистого волокна – 91 %; промеры тела 180-152-212-19,5 см; удой молока за лактацию – 2750 кг жирностью 4,0 %, индекс плодовитости – 46,5 %; масть однородная песчаная. Прямые потомки – три дочери, три внуки и две правнучки.

Живая масса верблюдиц этого семейства – 522 кг, настриг шерсти – 3,8 кг, выход чистого волокна – 91 %, высота в холке – 182 см, косая длина туловища – 155 см, обхват груди – 225 см, обхват пясти – 19,5 см, удой молока за лактацию – 3500 кг жирностью 4,2 %, индекс плодовитости – 47,0 %, масть однородная песчаная.

Таблица 3.

Показатель	Линия			
	Каламкас – 1		Тік өркеш	
Кличка матки	Кызылгуль – 5	Гулшат – 9	Нургуль – 8	Рамагуль – 11
Год рождения	1985	1985	1985	1985
Отец	Тік өркеш Даламкас – 7			
Живая масса верблюдиц, кг	510	520	500	510
Настриг шерсти, кг	3,5	3,5	3,5	3,5
Выход чистого волокна, %	91	91	91	91
Высота в холке, см	178	180	180	180
Косая длина туловища, см	151	151	152	152
Обхват груди, см	210	210	212	212
Обхват пясти, см	19,0	19,0	19,5	19,5
Удой молока за лактацию, кг	2700	2800	2750	2900
Содержание жира в молоке, %	4,0	4,0	4,0	4,0
Индекс плодовитости, %	48,0	48,0	46,5	46,5
Масть	Песчаная			
Класс	элита	элита	элита	элита

Таблица 4.

Показатель	Линия			
	Каламкас	Гулшат – 9	Нургуль – 8	Даламкас
Семейство	Кызылгуль – 5	Гулшат – 9	Нургуль – 8	Рамагуль – 11
Количество прямых потомков, гол.	9	9	8	8
Живая масса верблюдиц, кг	535	535	522	528
Настриг шерсти, кг	4,0	4,0	3,8	3,8
Выход чистого волокна, %	91	91	91	91
Высота в холке, см	183	185	182	184
Косая длина туловища, см	153	153	155	155
Обхват груди, см	218	220	225	225
Обхват пясти, см	19,5	19,5	19,5	19,5
Удой молока за лактацию, кг	3330	3460	3500	3458
Содержание жира в молоке, %	4,2	4,2	4,2	4,2
Индекс плодовитости, %	48,0	48,0	47,0	47,0
Масть	Песчаная			
Класс	элита	элита	элита	элита

Семейство № 4 Рамагуль-11 заводской линии Даламкас-7

Основательница маточного семейства верблюдоматка Рамагуль-11 1985 г. рождения. Живая масса – 510 кг, настриг шерсти – 3,5 кг, выход чистого волокна – 91 %; промеры тела 180-152-212-19,5 см; удой молока за лактацию – 2900 кг жирностью 4,0 %, индекс плодовитости – 46,5 %; масть однородная песчаная. Прямые потомки основательницы маточного семейства – две дочери, четыре внуки и две правнучки.

Живая масса верблюдиц маточного семейства Рамагуль-11 – 528 кг, настриг шерсти – 3,8 кг, выход

чистого волокна – 91 %, высота в холке – 184 см, косая длина туловища – 155 см, обхват груди – 225 см, обхват пясти – 19,5 см, удой молока за лактацию – 3458 кг жирностью 4,2 %, индекс плодовитости – 47,0 %, масть однородная песчаная.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баймуханов, Д.А. Основы племенной работы в верблюдоводстве/Д.А.Баймуханов, А.Баймуханов.-Алматы: Гибрат, 2012. - 171 с.
2. Баймуханов, А. Селекция и бонитировка чистопородных верблюдов/А.Баймуханов, Д.А.Баймуханов.-Алматы: Гибрат, 2012. - 75 с.

И.Ф.Горлов, академик, профессор

Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции
Волгоградский государственный технический университет

Е.Ю.Злобина, Е.А.Кузнецова, кандидаты биологических наук

Е.В.Карпенко

Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции

E-mail: niimpp@mail.ru

УДК 636.03:636.087.3

Влияние фактора кормления на конверсию биохимических элементов при выращивании бычков*

В статье приведены результаты изучения конверсии химических элементов (азот, фосфор, кальций) при включении в рационы кормления выращиваемых на мясо бычков новых кормовых добавок "Тыкссульфур", "КБД-Йодум", "Энергоритм", "Иммуносил". Установлено повышение коэффициентов использования азота на 2,4; 4,89; 1,31 и 2,58 %; кальция – 1,1; 1,2; 3,37 и 4,51 %; фосфора – 0,6; 1,26; 1,25 и 1,85 %, соответственно.

Ключевые слова: бычки, кормление, минеральный обмен, биохимические элементы, мясная промышленность, кормовые добавки, животноводство

INFLUENCE OF FEEDING FACTOR ON CONVERSION OF BIOCHEMICAL ELEMENTS WHILE GROWING BULLS

Gorlov I.F., Zlobina Ye.Yu., Kuznetsova Ye.A., Karpenko Ye.V.

The article presents the results of studying of the conversion of biochemical elements (nitrogen, phosphorus, calcium) at inclusion of new fodder supplements "Tyksulphur", "KBD-Iodum", "Energorithm", "Immunosyl" in the rations of feeding young bulls grown for beef. The increasing of utilization from accepted with forages of nitrogen on 2,4; 4,89; 1,31 and 2,58 %; calcium - on 1,1; 1,2; 3,37 and 4,51 %, phosphorus - on 0,6; 1,26; 1,25, and 1,85 %.

Key words: young bulls, feeding, mineral metabolism, biochemical elements, meat industry, fodder supplements, cattle breeding

СОГЛАСНО Концепции развития здравоохранения в РФ до 2020 года, один из определяющих факто-

* Работа поддержана грантом Президента РФ № МК 5311.2013.4.

ров формирования здорового образа жизни - обеспечение населения здоровым питанием [6]. Изучение взаимосвязи поступления минеральных веществ в продукты питания по цепочке "атмосфера-почва (вода)-растение-животное-человек" – актуальная про-