



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) U (11) 7563
(51) A01K 67/00 (2006.01)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21) 2022/0757.2

(22) 06.09.2022

(45) 25.11.2022, бюл. №47

(72) Бисембаев Ануарбек Темирбекович; Шәмшідін
Элжан Смайылұлы; Сейтмуратов Ануарбек
Есмұханбетович; Абылгазинова Айжан
Тлеужановна; Назарбеков Алтай Батырханович;
Габбасов Мирас Бекболатович; Кажғалиев
Нурлыбай Жигербаевич; Баймуканов Дастанбек
Асылбекович; Чиндалиев Асхат Ербосынович

(73) Товарищество с ограниченной
ответственностью «Научно-производственный
центр животноводства и ветеринарии»

(56) Инструкция по бонитировке (оценке)
племенной ценности и воспроизводству крупного
рогатого скота мясного направления. Приложение 2
к приказу Министра сельского хозяйства
Республики Казахстан от 10 октября 2014 года № 3-
3/517.–Астана: МСХ РК, 1990. – С. 21

(54) СПОСОБ ОТБОРА КАЛМЫЦКОЙ
ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ

(57) Полезная модель относится к сельскому
хозяйству, в частности к разведению

сельскохозяйственных животных и касается способа
селекции крупного рогатого скота калмыцкой
породы.

Задачей полезной модели является отбор
калмыцкой породы по минимальным параметрам
живой массы полновозрастных животных двух,
трех, четырех, пяти лет и старше, а также молодняка
от 6 до 24 месячного возраста при бонитировке и
предлагается к традиционной оценке по таким
критериям, как: живая масса, молочность коров,
конституция и экстерьер, породность и
происхождение (генотип), определение класса
животных по комплексу признаков.

Технический результат, обеспечиваемого способа
позволяет выделить наиболее ценных животных,
сформировать племенные и производственные
группы, осуществить своевременную и
целенаправленную выранных и выбраковку
животных, определить дальнейшее направление
племенной работы, а также увеличить живую массу
животных калмыцкой породы на 15-22% и
скороспелость молодняка на 11-18% в сравнении с
традиционными способами отбора.

(19) KZ (13) U (11) 7563

Полезная модель относится к сельскому хозяйству, в частности к разведению сельскохозяйственных животных и касается способа селекции мясного скота калмыцкой породы.

Известен способ отбора мясного скота для селекции, включающий оценку и отбор животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции и экстерьеру, продуктивности, технологическим признакам, качеству потомства (В.Ф. Красота, В.Т. Лобанов., Т.Г. Джапаридзе. Разведение сельскохозяйственных животных. – Москва: ВО «Агропромиздат», 1990. – С. 217-274 - Аналог).

Недостатком данного способа является трудоемкость оценки и отбора мясного скота калмыцкой породы.

Известен способ отбора крупного рогатого скота мясных пород для селекции, включающий определение породности и продуктивности, оценку конституции и экстерьера, определение класса животных по комплексу признаков, определение класса быков-производителей, определение класса коров, определение класса молодняка, определение назначения животных, анализ материалов бонитировки по улучшению племенной работы (Инструкция по бонитировке крупного рогатого скота мясных пород. Москва: Государственный агропромышленный комитет СССР, 1988. - 25 с. - Аналог).

Недостатком данного способа является отсутствие минимальных требований, по оценке живой массы для калмыцкой породы крупного рогатого скота.

Известен способ отбора калмыцкой породы крупного рогатого скота для селекции, включающий определение степени породности, оценку быков-производителей по комплексу признаков, комплексную оценку производителей по качеству потомства и бычков по мясным качествам, оценку коров по комплексу признаков, оценку молодняка по комплексу признаков (Инструкция по бонитировке (оценке) племенной ценности и воспроизводству крупного рогатого скота мясного направления. Приложение 2 к приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 10 октября 2014 года № 3-3/517. – Астана: МСХ РК, 1990. – С. 21 - Прототип).

Недостатком данного способа является отсутствие унифицированного критерия оценки и отбора калмыцкой породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности по живой массе.

Задачей полезной модели является отбор мясного скота калмыцкой породы по минимальным параметрам живой массы полновозрастных животных двух, трех, четырех, пяти лет и старше, молодняка от 6 до 24 месячного возраста при бонитировке и предлагается к традиционной оценке по таким критериям, как: живая масса, молочность коров, конституция и экстерьер, породность и происхождение (генотип), определение класса животных по комплексу признаков.

При этом минимальными критериями отбора по живой массе являются для быков в возрасте 2-х лет 505 кг, 3-х лет 650 кг, 4-х лет 710 кг, 5-ти лет и старше 775 кг, коров 3-х лет 395 кг, 4-х лет 415 кг, 5-ти лет и старше 475 кг, бычков 6 мес. 165 кг, 7 мес. 180 кг, 8 мес. 195 кг, 9 мес. 220 кг, 10 мес. 240 кг, 11 мес. 265 кг, 12 мес. 285 кг, 13 мес. 305 кг, 14 мес. 325 кг, 15 мес. 345 кг, 16 мес. 365 кг, 17 мес. 380 кг, 18 мес. 395 кг, 19 мес. 415 кг, 20 мес. 435 кг, 21 мес. 455 кг, 22 мес. 475 кг, 23 мес. 490 кг, телок и нетелей 6 мес. 145 кг, 7 мес. 160 кг, 8 мес. 175 кг, 9 мес. 190 кг, 10 мес. 210 кг, 11 мес. 230 кг, 12 мес. 245 кг, 13 мес. 260 кг, 14 мес. 275 кг, 15 мес. 285 кг, 16 мес. 300 кг, 17 мес. 310 кг, 18 мес. 325 кг, 19 мес. 335 кг, 20 мес. 340 кг, 21 мес. 350 кг, 22 мес. 360 кг, 23 мес. 365 кг, 24 мес. 375 кг.

Технический результат, обеспечиваемого способа позволяет выделить наиболее ценных животных, сформировать племенные и производственные группы, осуществить своевременную и целенаправленную выростировку и выбраковку животных, определить дальнейшее направление племенной работы, а также увеличить живую массу животных калмыцкой породы на 15-22% и скороспелость молодняка на 12-18% в сравнении с традиционными способами отбора.

Пример 1.

Генеалогическая структура калмыцкой породы представлена по принадлежности к быкам-производителям: Лелешко-15, Моряка-12054, Стройного-2520, Дуплета-825.

Сравнительный анализ живой массы быков калмыцкой породы, отобранных предлагаемым способом, с аналогичными показателями сверстников, отобранных базовым способом, позволили установить, что они по живой массе достоверно превосходят своих сверстников (таблица 1).

Таблица 1

Средние величины показателя живой массы быков калмыцкой породы крупного рогатого скота (5-ти лет и старше)

№ опыта	Способ	Быки		Коровы	
		Количество	X ± m	Количество	X ± m
1	2	3	4	5	6
2020 год					
1	Базовый	15	724,9 ± 26,8	78	447,7 ± 31,8
	Предлагаемый	10	812,8 ± 21,3	65	491,9 ± 25,1

2021 год					
2	Базовый	19	752,8 ± 21,2	89	439,9 ± 38,9
	Предлагаемый	15	844,2 ± 23,7	84	508,6 ± 22,8

В КХ «Муса» животные калмыцкой породы были завезены с ОАО «Дружба» РФ. Поголовье крупного рогатого скота на 2021 год составило 747 голов, из них быков 25 голов, коров 180 голов, телки старше 18 мес. – 250 голов, телки до 18-мес. возраста 139 голов, молодняк текущего года 153 голов. Животным характерны хорошо выраженные мясные формы тела с развитой мускулатурой. Они имеют массивный корпус на сравнительно высоких ногах за счет больших размеров туловища в ширину и глубину.

Живая масса коров в 3-х летнем возрасте составила 401,3 кг превышая стандарт породы на 11,3 кг (2,9%).

ТОО «Московский» расположено в Северо-Казахстанской области Есильском районе, село Ясновка. Общее поголовье животных калмыцкой породы составляет 436 голов, в т.ч. 349 голов коров, 9 быков-производителей, 78 голов молодняка. Живая масса коров в 3-х летнем возрасте превышали стандарт породы на 37,1 кг (9,5%), а в возрасте 5 и старше на 34,1 кг (7,2%).

КХ «Сарсенов Н.А.» расположено в Атырауской области Махамбетском районе. Общее поголовье животных калмыцкой породы составляет 145 голов, в т.ч. 80 голов коров, 4 быков-производителей, 78 голов молодняка. Коровы КХ «Сарсенов Н.А.» в 3-х летнем возрасте соответствовали стандарту породы.

Результаты исследований изменения живой массы с рождения до 6-месячного возраста, среднесуточного прироста молодняка калмыцкой породы представлены в таблице 1.

Как видно из данных таблицы 2, живая масса бычков и телочек превышает требования стандарта породы, что в определенной мере отражает генетический потенциал исследуемых стад молодняка. Кроме этого, величина среднесуточных приростов при разных хозяйственных условиях выращивания характеризуется вполне удовлетворительными показателями.

По результатам исследований начата работа по разработке селекционной программы совершенствования хозяйственно-полезных признаков калмыцкой породы.

Таблица 2

Динамика живой массы и среднесуточный прирост молодняка калмыцкой породы, кг

№	Хозяйство	n	При рождении	при отъеме (6 месяцев)	n	При рождении	при отъеме (6 месяцев)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	КХ «Муса»	86	22,4 ± 1,49	173,6 ± 11,12	67	19,6 ± 4,82	167,7 ± 10,18
2	ТОО «Московский»	6	25,7 ± 0,33	175,3 ± 4,81	72	21,0 ± 0,28	193,0 ± 5,45
3	ТОО «Жана Береке»	-	-	-	46	20,1 ± 0,05	170,9 ± 0,82
4	КХ «Сарсенов Н.А.»	32	23,5 ± 0,54	165,2 ± 3,93	28	20,5 ± 0,28	153,6 ± 6,36
Среднесуточный прирост живой массы, г							
1	КХ «Муса»	86	840,8 ± 31,70		67	822,7 ± 38,50	
2	ТОО «Московский»	6	831,5 ± 27,80		72	693,0 ± 8,60	
3	ТОО «Жана Береке»	-	-		46	837,9 ± 4,52	
4	КХ «Сарсенов Н.А.»	32	787,2 ± 36,60			739,4 ± 48,90	

Проведенные исследования показали, что средняя живая масса калмыцкой породы, скорректированная на 210 дней бычков, соответствовала 1 классу, телок – классу элита. Живая масса в 12-месячном

возрасте бычков калмыцкой породы соответствовала 1 классу, телок – элита (таблица 3).

Таблица 3

Средние величины показателей продуктивностей калмыцкого скота

Порода, половозрастная группа	Живая масса при рождении, кг		Живая масса при отъеме на 210 дней, кг		Живая масса на 365 дней, кг	
	n	M ± m	n	M ± m	n	M ± m
Бычки	2 413	24,72 ± 0,09	2 402	187,24 ± 0,33	1 650	309,80 ± 0,50
Телки	10 186	23,93 ± 0,03	12 543	173,08 ± 0,18	8 226	274,84 ± 0,25

Согласно полученным данным из таблицы 4, следует, что максимальную среднесуточный

прирост с рождения до отъема имели бычки и предлагаемым способом.
телочки калмыцкой породы, отобранные

Таблица 4

Средние величины показателей продуктивностей калмыцкой породы крупного рогатого скота по среднесуточному приросту

Порода, половозрастная группа	Способы	СП 0-210		СП 210-12		СП 0-12	
		n	M ± m	n	M ± m	n	M ± m
Бычки	пс	1100	1720,8±45,1	9	220,5±65,3	820	1200,6±25,3
	бс	1067	1150,3±70,6	9	219,7±78,4	779	826,4±32,7
Телки	пс	4536	1520,8±84,9	105	179,3±15,5	3197	900,2±83,1
	бс	4500	950,6±91,3	101	156,6±18,3	3300	715,8±91,3

Примечание: пс-предлагаемый способ; бс-базовый способ

Предлагаемая полезная модель имеет ряд преимуществ:

1. Животные, у которых были выявлены самые высокие показатели, сформировали племенное ядро;
2. Выдающихся животных используют для заказного спаривания, с целью получения высокопродуктивного потомства;
3. Улучшается качество поголовья скота с увеличением экономической эффективности на 15-25%.

Использование предлагаемого способа позволила консолидировать селекционное стадо крупного рогатого скота калмыцкой породы.

ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Способ отбора калмыцкой породы крупного рогатого скота для селекции включающий определение степени породности, оценки быков-производителей по комплексу признаков, проводят

комплексную оценку производителей по качеству потомства и бычков по мясным качествам, оценку коров по комплексу признаков и отбор по параметрам живой массы при бонитировке, **отличающийся** тем, что отбор животных проводят по минимальным критериям живой массы: для быков в возрасте 2-х лет 505 кг, 3-х лет 650 кг, 4-х лет 710 кг, 5-ти лет и старше 775 кг, коров 3-х лет 395 кг, 4-х лет 415 кг, 5-ти лет и старше 475 кг, бычков 6 мес. 165 кг, 7 мес. 180 кг, 8 мес. 195 кг, 9 мес. 220 кг, 10 мес. 240 кг, 11 мес. 265 кг, 12 мес. 285 кг, 13 мес. 305 кг, 14 мес. 325 кг, 15 мес. 345 кг, 16 мес. 365 кг, 17 мес. 380 кг, 18 мес. 395 кг, 19 мес. 415 кг, 20 мес. 435 кг, 21 мес. 455 кг, 22 мес. 475 кг, 23 мес. 490 кг, телок и нетелей 6 мес. 145 кг, 7 мес. 160 кг, 8 мес. 175 кг, 9 мес. 190 кг, 10 мес. 210 кг, 11 мес. 230 кг, 12 мес. 245 кг, 13 мес. 260 кг, 14 мес. 275 кг, 15 мес. 285 кг, 16 мес. 300 кг, 17 мес. 310 кг, 18 мес. 325 кг, 19 мес. 335 кг, 20 мес. 340 кг, 21 мес. 350 кг, 22 мес. 360 кг, 23 мес. 365 кг, 24 мес. 375 кг.



Фигура 1 – Бык-производитель калмыцкой породы



Фигура 2 – Высокопродуктивное стадо калмыцкой породы

Верстка Д. Женьсова
Корректор Г. Косанова