

ЗООТЕХНИЯ

УДК: 636.2.033 (637,5)

https://doi.org/10.52754/16948696_2023_2_17

О СРОКАХ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

Тажикстандын шартында кара-ала породалуу уйларды чарбалык пайдалануу мөөнөтү жөнүндө

About the terms of economic use of black-and-white cows in the conditions of Tajikistan

Рузиев Хуршед Туйчиевич

Рузиев Хуршед Туйчиевич

Ruziev Khurshed Tuychievich

канд. с-х. наук, Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур

а.-ч.и.к., Ш.Шотемур атындагы Тажик агрардык университети

Ph.D. s-x. Sciences, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur

Рузиев Туйчи Бадалович

Рузиев Туйчи Бадалович

Ruziev Tuychi Badalovich

доктор с. – х. н., профессор кафедры частной зоотехнии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура

а.-ч.и.д., Ш.Шотемур атындагы Тажик агрардык университетинин

жеке мал чарба кафедрасынын профессору

doctor of s. - X. n., Professor of the Department of Private Animal Science of the Tajik Agrarian University.

Sh. Shotemura

tuychi.ruziev@mail.ru

Абдурасулов Абдугани Халмурзаевич

Абдурасулов Абдугани Халмурзаевич

Abdurasulov Abdugani Khalmurzaevich

доктор с-х. наук, профессор, Ошский государственный университет

айыл чарба илимдеринин доктору, профессор, Ош мамлекеттик университети

Doctor of agriculture. Sciences, professor, Osh State University

Abdurasul65@mail.ru

О СРОКАХ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

Аннотация

В статье приводятся материалы по продуктивному долголетию коров таджикского типа черно-пестрой породы в условиях интенсивной технологии производства молока. Установлено, что в зависимости от того, что племенные заводы расположены в центральной и северной части республики продуктивное долголетие у коров разные. В хозяйстве им. Л.Муродов коров используют до 7,12 лактации, а у хозяйств им. А.Юсупова и «Баракат» - 6,54 и 6,80 лактации. Коровы хозяйство им. Л.Муродов превосходили коров хозяйство им. А.Юсупова и «Баракат» по пожизненному удою на 17,4 % и 6,1%, по общему количеству молочного жира на 17,1 и 6,1%. Продолжительность использования коров в хозяйствах в последующих лактациях показатели снижаются. В хозяйствах Северной части также использование коров по-разному. В хозяйстве «Навгилем» Исфаринского района их используют до 6,64 лактации. Пожизненный удой у них составила 22534 кг, что больше по сравнению с другими хозяйствами на 1186 кг (5,5%) и 3526 кг (18,5%) (P 0,999). По выходу молочного жира, также они превосходили на 42,9 кг (5,2 %) и 133,9 кг (18,5%).

Ключевые слова. продуктивное долголетие, продолжительность жизни, черно-пестрая порода, лактация, племенные заводы, интенсивной технологии, молока.

Тажикстандын шартында кара-ала породадуу уйларды чарбалык пайдалануу мөөнөтү жөнүндө

About the terms of economic use of black-and-white cows in the conditions of Tajikistan

Аннотация

Макалада сүт өндүрүүнүн интенсивдүү технологиясы шартында тажик тибиндеги кара-ала породадуу уйлардын узак өмүр сүрүүсү боюнча материалдар берилген. Республиканын борбордук жана түндүк бөлүгүндө жайгашкан Асыл тукум заводдоруна жараша уйлардын узак жашоосу ар башка экендиги аныкталды. Чарбада. Л. Муродов уйлар 7,12 лактацияга чейин колдонулат, ал эми чарбаларда. А. Юсупов жана "Баракат"- 6,54 жана 6,80 эмизүү. Уй чарбасы. Л. Муродов уй чарбасынан озуп кетти. А.Юсупова жана "Баракат" өмүр бою багуу боюнча 17,4% жана 6,1%, сүт майынын жалпы саны боюнча 17,1 жана 6,1%. Чарбаларда уйларды колдонуунун узактыгы кийинки лактацияларда көрсөткүчтөр азаят. Түндүк бөлүгүндө чарбаларда, ошондой эле ар кандай жолдор менен уй пайдалануу. Исфара районунун "Навгилем" чарбасында аларды 6,64 лактацияга чейин колдонушат. Алардын өмүр бою удаасы 22534 кг түздү, бул башка чарбаларга салыштырмалуу 1186 кг (5,5%) жана 3526 кг (18,5%) (P 0,999) көп. Сүт майынын түшүмдүүлүгү боюнча, алар 42,9 кг (5,2 %) жана 133,9 кг (18,5%) ашып кетти.

Ачкыч сөздөр: продуктивдүү узак өмүр, өмүрдүн узактыгы, кара-ала тукум, лактация, асыл тукум заводдору, интенсивдүү технология, сүт.

Annotation

The article presents materials on the productive longevity of Tajik cows of the black-and-white breed in conditions of intensive milk production technology. It was found that depending on the fact that breeding plants are located in the central and northern parts of the republic, the productive longevity of cows is different. In the farm named after L.Murodov, cows are used up to 7.12 lactation, and in the farms named after A.Yusupov and "Barakat" - 6.54 and 6.80 lactation. Cows farm named after L.Murodov outperformed cows farm named after A.Yusupov and "Barakat" for lifetime milk yield by 17.4% and 6.1%, the total amount of milk fat by 17.1 and 6.1%. The duration of the use of cows in farms in subsequent lactation indicators decrease. In the farms of the Northern part, the use of cows is also different. In the farm "Navgilem" of the Isfara district, they are used up to 6.64 lactation. Their lifetime milk yield was 22534 kg, which is more than other farms by 1186 kg (5.5%) and 3526 kg (18.5%) (P 0.999). In terms of milk fat yield, they also exceeded by 42.9 kg (5.2%) and 133.9 kg (18.5%).

Keywords: productive longevity, longevity of life, black-and-white breed, lactation, breeding farms, intensive technology, milk.

Введение

В связи с интенсификацией животноводства и организацией крупномасштабной селекции, когда на большом маточном поголовье используется весьма ограниченное число производителей, особенно острой становится проблема плодовитости. В настоящее время выбраковка животных из-за нарушений воспроизводительной способности занимает одно из первых мест. Продолжительность использования коров- важный экономический показатель. Однако средняя продолжительность использования коров в стадах не высокая, всего 3,4-4,5 лактаций. На молочном комплексе она не превышает трех лактаций, а выбраковка составляет 30-35 %, что резко снижает рентабельность производства молока.

Об эффективности продления жизни коров интересные данные приводит [4] (Валитов Х.З.). На каждую кормовую единицу, затраченную на выращивание, корова в возрасте 3,5 года дает 1,08 кг, в 5,5 -1,85, в 7,7- 2,18 и в 9,5 года – 2,33 кг молока.

Проведенные опыты показывают, что при хороших условиях кормления продуктивность и рентабельность холмогорских коров с восьмой по девятую лактацию выше, чем в среднем по стаду. Ряд ученых убеждают в целесообразности продления срока использования коров до 6-7 –летнего возраста [4,8-10] .

Увеличение молочной продуктивности коров и продление сроков их продуктивного использования, по данным [1,2,3] зависит от создания оптимальных условий кормления, содержания и доения для реализации генетического потенциала молочной продуктивности животных. В этом случае раздой первотелок до максимальных удоев позволяет оценить уровень их молочной продуктивности и отобрать для комплектования стада лучших животных. С другой стороны интенсивный раздой первотелок может стать причиной сокращения сроков их хозяйственного использования из-за больших нагрузок на молодой, продолжающий расти и развиваться организм животного.

Продуктивное долголетие коров молочных стад России посвящены в работах [5,6,7].

Материалы и методики исследований

Продолжительность — жизни-это период от рождения животных до его естественной смерти. Однако срок хозяйственного использования коров значительно короче и определяется их воспроизводительной способностью, уровнем молочной продуктивности, возможностью передавать ценные признаки своему потомству. Молочная продуктивность коров учитывалась по ежемесячным контрольным удоям. Содержание жира в молоке определяли по Герберу, коэффициент молочности и коэффициент постоянства лактации определяли по методу Фуркена (E.Furhen, 1959) в модификации Аксенниковой, 1964.

Продолжительное использование коров в хозяйствах осуществлялась на основе данных племенной карточки с использованием методикой Н.Г. Дмитриева (1967). Воспроизводительные способности животных учитывали по возрасту коров при первом отеле, продолжительность лактации, сервис-периода, сухостойного и межотельного периодов, и коэффициент воспроизводительное способности по формуле $KBC = 365 / \text{межотельный период}$

Результаты исследования

Продолжительность использования коров в хозяйствах Центральной части разные. В хозяйстве им. Л.Муродов коров используют до 7,12 лактации, а у хозяйств им. А.Юсупова и «Баракат»- 6,54 и 6,80 лактации. Коровы хозяйство им. Л.Муродов превосходили коров хозяйство им. А.Юсупова и «Баракат» по пожизненному удою на 17,4 % и 6,1%, по общему количеству молочного жира на 17,1 и 6,1%. Продолжительность использования коров в хозяйствах в последующих лактациях показатели снижаются (табл. 1).

В хозяйствах Северной части также использование коров по-разному. В хозяйстве «Навгилем» Исфаринского района их используют до 6,64 лактации. Пожизненный удой у них составила 22534 кг,

что больше по сравнению с другими хозяйств на 1186 кг (5,5%) и 3526кг (18,5%) (P 0,999). По выходу молочного жира, также они превосходили на 42,9 кг (5,2 %) и 133,9 кг (18,5%).

Таблица 1 - Средняя продолжительность использования и пожизненная продуктивность коров таджикского типа черно-пестрой породы

Показатель	Хозяйство Центральной части		
	им Л.Муродова Гиссарского района	им. А.Юсупова Гиссарского района	«Баракат» Гиссарского района
Число голов	86	69	100
Срок использования, лактация	7,12	6,54	6,80
Пожизненный удой, кг	28432	24214	26784
Жирномолочность, %	3,82	3,83	3,82
Выход молочного жира, кг	1086	927,3	1023
Средний удой за лактацию, кг	3993	3702	3939
Показатель	Хозяйство Северной части		
	«Навгилем» Исфаринского района	им. Б.Максуд Б.Гафуровского района	им.Э.Бойматова Канибадамского района
Число голов	67	76	24
Срок использования, лактация	6,64	6,32	5,65
Пожизненный удой, кг	22534	21348	19008
Жирномолочность, %	3,80	3,81	3,80
Выход молочного жира, кг	856,2	813,3	722,3
Средний удой за лактацию, кг	3394	3378	3364

Трудные отелы приносят животноводству большой ущерб. Их можно ликвидировать путем использование производителей, оценивая их по легкости отела, скрещивание телок с теми производителями, чьи потомки легко рождались, не ведя прямого отбора по устойчивости к легким отелам. Почти во всех исследованиях, где изучались породные различия и возраст коров при отеле, пол теленка, и его величина ассоциируется так же, как и сроки отела, с трудным отелом. Размер теленка связан с возрастом и массой коровы.

Нами изучалась влияние доли крови отца и матери, календарного месяца и возраста осеменения телок, пола теленка и других факторов на воспроизводительную способность коров (табл.2). Ее характеризовали по таким показателям, как трудные отелы, отелы со смертельным исходом (телята погибали сразу или в течение 24 часа после отела), живая масса теленка и продолжительность стельности. Трудными считали отелы, при которых оказывали помощь два и более человек.

Во всех хозяйствах с повышением доля крови по голштинской породы наблюдается снижение числа отелов со смертельным исходом. Генотип отца сильно повлияло на число трудных отелов. С увеличением у коров доля крови голштинов продолжительность стельности и живая масса телят при рождения уменьшались.

Отел у коров с 3/4кровности по голштинам проходил легче, чем таджикского типа черно-пестрой породы. Независимо от генотипа коров отел проходил легче в осеннее-зимний период, когда рождались телки. Время суток по-разному оказывало влияние на прохождение отела у коров

таджикского типа черно-пестрой породы и помесей с 3/4 кровности. Отелы у обеих лучше протекало ночью. Видимо это говорит, о том, что тишина также влияет на легкость отелов. В наших исследованиях мы отметили четкую тенденцию уменьшения трудных отелов у помесных 3/4 кровных по голштинской породе по сравнению с таджикским типом черно-пестрой породы.

Таблица 2- Отелы полновозрастных коров таджикского типа черно-пестрой породы

Показатель	Хозяйство Центральной части								
	им Л.Муродова Гиссарского района			им. А.Юсупова Гиссарского района			«Баракат» Гиссарского района		
	всего отелов	в.т.ч. трудных	%	всего отелов	в.т.ч. трудных	%	всего отелов	в.т.ч. трудных	%
Пол телят:									
бычки	48	7	14,5	65	9	13,8	57	8	14,0
телят	54	6	11,1	72	8	11,1	64	7	10,9
Время отела:									
ноябр-февраль	38	8	21,0	40	9	22,5	41	11	26,8
март-май	44	9	20,4	52	10	19,2	49	12	24,4
день	56	11	19,6	64	12	18,7	64	13	20,3
ночь	26	6	23,0	28	5	17,8	26	4	15,3
Кровность по голштинам									
Показатель	3/4 г/ф			3/4 г/ф			3/4 г/ф		
	всего отелов	в.т.ч. трудных	%	всего отелов	в.т.ч. трудных	%	всего отелов	в.т.ч. трудных	%
Пол телят:									
бычки	28	5	17,8	27	5	18,5	26	5	19,2
телят	26	4	15,3	24	3	12,5	25	4	16,0
Время отела:									
ноябр-февраль	24	4	16,6	23	3	13,0	22	4	18,1
март-май	26	5	19,2	25	4	16,0	24	5	20,8
день	29	3	10,3	27	3	11,1	28	4	14,2
ночь	21	2	9,5	20	3	15,0	22	3	13,6

Ученые Всероссийского научно-исследовательского института животноводства отмечают, что удой коров на 30% определяется ее наследственными возможностями и на 70% -факторами окружающей среды.

Внешняя среда, которая окружает животных, весьма разнообразная и изменчив. Под ее влиянием живые организмы постоянно испытывают её воздействие, они под её влиянием формируются и приобретают новые признаки и качества, адаптируясь к создавшимся условиям.

На молочную продуктивность коров сезон отела отражается как результат воздействия на организм как кормовых, климатических и прочих разнообразных внешних условий, характерных для того или иного времени года.

Надой коров летнего отела ниже, потому, что вторая половина раздоя совпадает с сентябрем-октябрем, когда условия кормления не обеспечивает высокую молочную продуктивность, особенно в хозяйствах с плохой кормовой базой (179).

Проведенные исследование подтверждают, что продуктивного использования коров в зависимости от сезона их рождения изменились у животных изучаемых групп практически одинаково. Самый продолжительный период продуктивного использования был у коров, родившихся в осенью (табл.3).

По этим показателем коровы хозяйство им Л.Муродов превзошли коров сверстниц родившиеся в летние месяцы на 368 кг ($P \geq 0,999$), им А.Юсупов на 348 кг ($P \geq 0,999$), «Баракат» -на 578 кг ($P \geq 0,999$), «Навгилем»- на 244 кг ($P \geq 0,999$), им.Б.Максуд 101 кг ($P \geq 0,99$) и им.Э.Бойматова 132кг ($P \geq 0,999$).

Установлено, что животные, родившиеся в зимние месяцы, являются более крепкими и более жизнеспособными, потому что период закладки и формирования всех основных органов и систем организма будущего теленка приходится на летние месяцы.

С другой страны основным кормом для матери является зеленая масса растений, богатая витаминами и минеральными веществами, животное больше времени проводит в движении на свежем воздухе под лучами солнца. Всё это оказывает благоприятное влияние на рост и развитие эмбриона и будущего животного.

Родившиеся телята в зимние месяцы, после окончание молочного периода, получают рационы, опять же состоящие в основном из зеленых растений. Они быстро растут, гармонично развиваются, в результате формируется крупное животное, способное проявлять высокие удои.

Кроме высоких удоев, животные, рожденные в осенне-зимний период, дольше использовались в стаде по сравнению с таковыми весеннее-летнего рождения. Разница, соответственно по хозяйствам составила 1,3 лактации ($P \geq 0,999$), 1,2 ($P \geq 0,999$), 1,5 ($P \geq 0,999$), 1,2 ($P \geq 0,999$), 1,1 ($P \geq 0,999$), 1,2 ($P \geq 0,999$). Это положительно отразилось на величине пожизненного удоя коров и на величине удоя в расчете на 1 день жизни животного.

Самые высокие пожизненные удои были у коров хозяйство «Баракат». Они по этим показателем превосходили коров хозяйств им.Л.Муродова на 841 кг (5,49%), им. А.Юсупов на 1881 кг (12,2 %), «Навгилем»- на 2661 кг (17,3 %), им. Б.Максуд на 3236 кг (21,1 %) и им Э.Бойматова на 4236 кг (27,6 %).

Таблица 3- Влияние сезона рождения на продуктивное долголетие коров

Хозяйство	Показатель	Сезон рождения			
		зима	весна	лето	осень
Хозяйство Центральной части					
Им.Л.Муродова	Число голов	65	54	87	59
	Продолжительность использования, лакт	4,4±0,21	3,7±0,23	3,4±0,31	4,0±0,20
	Пожизненный удой, кг	16789± 765	12654± 856	11983± 976	16467± 798

	Средний удой за лактацию, кг	3815±78	3420±94	3524±67	3866±87
	Удой за 1 день жизни, кг	7,6±0,18	6,5±0,21	6,1±0,23	7,0±0,22
Им. А.Юсупова	Число голов	49	65	45	44
	Продолжительность использования, лакт	4,3±0,32	3,8±0,33	3,2±0,25	3,9±0,24
	Пожизненный удой, кг	15432±897	12439± 1034	10987±790	14876±768
	Средний удой за лактацию, кг	3588±67	3273±98	3433±67	3814±82
	Удой за 1 день жизни, кг	6,8±0,21	6,3±0,19	5,8±89	6,8±77
«Баракат»	Число голов	75	74	67	89
	Продолжительность использования, лакт	4,5±0,21	3,6±0,23	3,5±0,31	4,1±0,20
	Пожизненный удой, кг	17749± 865	13657±956	12985±979	16867±998
	Средний удой за лактацию, кг	3944±98	3793±94	3710±87	4114±97
	Удой за 1 день жизни, кг	7,7±0,18	6,3±0,21	6,0±0,23	7,2±0,22
Хозяйство Северной части					
«Навгилем»	Число голов	39	55	48	47
	Продолжительность использования, лакт	4,0±0,32	3,5±0,33	3,0±0,25	3,7±0,24
	Пожизненный удой, кг	14442±997	11489± 904	10787±790	13896±868
	Средний удой за лактацию, кг	3610±67	3282±98	3595±69	3755±82
	Удой за 1 день жизни, кг	7,8±0,21	6,3±0,19	6,6±89	6,9±77
Им.Б.Мак-суд	Число голов	49	65	44	57
	Продолжительность использования, лакт	4,1±0,31	3,7±0,30	3,2±0,22	3,9±0,27
	Пожизненный удой, кг	13442±999	11489± 964	10487±760	12896±898
	Средний удой за лактацию, кг	3278±97	3105±88	3277±69	3307±89
	Удой за 1 день жизни, кг	7,7±0,21	5,6±0,19	5,7±89	6,9±77
Им.Э.Бойматова	Число голов	39	44	32	28
	Продолжительность использования, лакт	4,4±0,21	3,8±0,20	3,6±0,23	4,2±0,26
	Пожизненный удой, кг	12442±799	10489± 1264	9487±790	11896±1198
	Средний удой за лактацию, кг	2827±67	2760±98	2635±79	2832±79
	Удой за 1 день жизни, кг	6,3±0,21	5,2±0,19	5,3±89	6,0±77

Заключение

Таким образом, можно заключит, что у коров таджикского типа черно-пестрой породы для ремонта собственного стада желательно оставляют животных, рожденных в осеннее-зимний период, как наиболее продуктивных и обладающих крепкой конституцией.

Литература

1. Батанов, С.Д. Продуктивное долголетие и воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы отечественной и голландской селекции / С.Д.Батанов, М.В.Воторопина, Е.И.Шкарупа // Зоотехния. – 2011. -№3. –С.2-4.
2. Валитов, Х.З. Продуктивное долголетие коров в условиях интенсивной технологии производства молока / Х.З.Валитов, С.В.Карамаяев // Монография. -Самара. -2012.321с.
3. Риоева Н.Г., Рузиев Х.Т., Икромов Ф.М., Абдурасулов А.Х., Морфологические показатели вымени коров таджикской черно-пестрой породы в условиях хозяйств «баракати чорводор» города гиссара, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2023. № 1. С. 132-139.
4. Джаныбеков А.С., Абдурасулов А.Х., Муратова Р.Т., Каландаров М.А., Генетические ресурсы крупного рогатого скота в Кыргызстане, В сборнике: Достижения и актуальные проблемы генетики, биотехнологии и селекции животных. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 120-летию со дня рождения профессора О.А. Ивановой. Витебск, 2021. С. 90-94.
5. Дмитриева, В.И. Продуктивное долголетие коров и влияние на него ряда факторов / В.И.Дмитриева, Д.Н.Кольцов, М.Е.Гонтов, В.К.Чернушенко // Зоотехния. – 2009. -№7. –С.16-18.
6. Исуфов Д.С. Продуктивное долголетие коров разных генотипов в условиях Кулябской зоны Таджикистана / Д.С.Исуфов // Автореф. на соиск.уч.ст канд с.-х. наук. -Душанбе. -2017. -21с
7. Карамаяев, С.В. Продуктивное долголетия коров в зависимости от породной принадлежности / С.В.Карамаяев // Зоотехния. -2009. -№5. –С.16-19.
8. Катмаков П.С. Продуктивное долголетия чистопородных бестужевских и помесных голштинизированных коров / П.С. Катмаков, Н.М.Кузьмина// Сб.науч.тр.Достижения зоотехнической науки и практики - основа развития производствапродукции животноводства. –Волгоград,2005. -С27-32.
9. Ногоев А.И., Жумаканов К.Т., Абдурасулов А.Х., Биотехнологические факторы повышения мясной продуктивности скота с использованием мирового генофонда, Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2016. Т. 1. № 9. С. 443-447.
10. Zhumakanov, K., Abdurasulov, A., Toktosunov, B., ...Khalmurzaev, A., Abdullaeva, Z.? Meat Productivity, Biochemical And Amino Acid Composition Of Bull Meat With Different Genotypes? Journal of Pharmaceutical Negative Results, 2022, 13, страницы 2768–2772