

ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.22/. 28.237 (575.3)

https://doi.org/10.52754/16948696_2023_1_16

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛШТИНСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Тажик кара-ала породасына голштин өндүргүчтөрүн пайдалануунун натыйжалуулугу

Efficiency of the use of holstanish producers in the breeding of the Tajikian black mottle breed

Рузиев Хуршед Туйчиевич

Рузиев Хуршед Туйчиевич

Ruziev Khurshed Tuychievich

канд с.-х. наук, Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, г Душанбе

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

Candidate of Agricultural Sciences Sciences, Tajik Agrarian University named after Sh.Shotemur, Dushanbe

Рузиев Туйчи Бадалович

Рузиев Туйчи Бадалович

Ruziev Tuichi Badalovich

д.с.-х. наук, профессор, Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, г Душанбе

а. - ч.и.д., профессор, Ш.Шотемур, атындагы Тажик агрардык университети Душанбе ш.

Doctor of Agricultural Sciences sciences, professor, Tajik Agrarian University named after Sh.Shotemur, Dushanbe

tuichi.ruziev@mail.ru

Мастов Абдуджабор Джурабекович

Мастов Абдуджабор Джурабекович

Mastov Abdujabor Dzhurabekovich

канд с.-х. наук, Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, г Душанбе

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

Candidate of Agricultural Sciences Sciences, Tajik Agrarian University named after Sh.Shotemur, Dushanbe

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОЛШТИНСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Аннотация

В статье приводятся материалы по эффективному использованию быков голштинской породы при выведении таджикской черно-пестрой породы в условиях республики Таджикистана.

Как в хозяйствах Северной части, так и в хозяйствах Центральной части при скрещивании с голштинскими быками, генетический тренд по удою и количеству молочного жира был соответственно высоким.

У потомков таджикского типа черно-пестрой породы по хозяйствам Северной части среднегодовое генетическое улучшение удоя составило +49,6 кг молока, а по хозяйствам Центральной части оно было +68,6 кг молока. Молочный жир соответственно составило 142, 1 и 181,5 кг.

Влияние быков-производителей на дочерей по хозяйствам Центральной части по сравнению с хозяйствами Северной части составляет 1006 кг. Это подтверждает того, что высокопродуктивные племенные заводы находятся в территории хозяйств Центральной части республики.

Ключевые слова: голштинская порода, таджикский тип черно-пестрой породы, северной част, хозяйство, коров, вымени, кровности, лактация, жирность молока

Тажик кара-ала породасына голштин өндүргүчтөрүн пайдалануунун натыйжалуулугу

Efficiency of the use of holsteinish producers in the breeding of the Tajikian black mottle breed

Аннотация

Макалада Тажикстан Республикасынын шартында тажик кара-ак породасын стүрүүдө голштейн породасындагы букаларды натыйжалуу пайдалануу боюнча материалдар берилген. Түндүк бөлүктүн чарбаларында да, Борбордук бөлүктүн чарбаларында да голштейн тукумундагы букачарлар менен айкалыштырганда сүттүн жана сүттүн майынын көлөмүнүн генетикалык тенденциясы тиешелүү түрдө жогору болгон. Тундук райондун чарбаларында тажик тибиндеги кара-ак породадагы тукумда сут саап алуунун орточо жылдык ген жакшырышы 49,6 килограммдан сүтту, ал эми Борбордук райондун чарбаларында — 68,6 килограммды тузген. сүттүн. Сүттүн майы 142, 1 жана 181,5 килограммды тузду. Борбордун чарбала-рында Тундук белуктун чарбаларына салыштырганда кыз-дарга асыл тукумдардын таасири 1006 килограммды тузет. Бул республиканын борбордук белугундегу чарбалардын территориясында жогорку продуктылуу асыл-тукум заводдору жайгашкандыгын ырастап турат.

Ачкыч сөздөр: Голштейн породасы, тажик тибиндеги ак-кара порода, түндүк бөлүгү, ферма, уйлар, желиндер, кандык, лактация, сүттүн майлуулугу.

Annotation

The article provides materials on the effective use of bulls of the Holstein breed in the breeding of the Tajik Black-and-White breed in the conditions of the Republic of Tajikistan. Both in the farms of the Northern part and in the farms of the Central part, when crossed with Holstein bulls, the genetic trend in milk yield and amount of milk fat was correspondingly high. In the offspring of the Tajik type of black-and-white breed on the farms of the Northern part, the average annual genetic improvement in milk yield was +49.6 kg of milk, and on the farms of the Central part, it was +68.6 kg of milk. Milk fat, respectively, amounted to 142, 1 and 181.5 kg. The influence of sires on daughters in the farms of the Central part in comparison with the farms of the Northern part is 1006 kg. This confirms that highly productive breeding plants are located in the territory of farms in the central part of the republic.

Keywords: Holstein breed, Tajik type of black-and-white breed, northern part, farm, cows, udder, bloodlines, lactation, milk fat content

Введение

Развитие сельского хозяйства и, конечно, животноводства всегда находилось в центре внимания Президента и правительство республики. Одной из важнейших и актуальных проблем остаётся обеспечение населения страны молоком и молочными продуктами. Решение этой задачи возможно осуществить за счет применения прогрессивных технологий выращивания молодняка и обеспечением высококачественных кормов [5].

В решении проблемы увеличения производства молока в Таджикистане важная роль отводится коровам таджикской черно-пестрой породы по численности (400 тыс. гол.) занимает первое место среди плановых пород молочного и молочно-мясного направлений. Это своеобразный зональный тип, создан в природно-экономических условиях жаркого климата агроклиматических зон. Наличие у основной массы животных таких характерных хозяйственно-биологических особенностей, как крепкая конституция при хорошем развитии молочных форм, приспособленность к климатическим условиям, повышенная жирномолочность, удовлетворительная способность к раздоя при улучшенном кормлении предопределяют возможность успешного совершенствования этого типа преимущественно при использовании мировых генотипов, в частности, как голштинская порода/

Однако, до сих пор не полностью изучено влияние голштинских быков на продуктивность дочерей по регионам республики, определение лучших племенных хозяйств по выращиванию животных таджикского типа и выяснению лучшей сочетаемости крови по голштинской породе.

Материалы и методы исследования

Экспериментальная работа проводилась в 2016-2018 годы в двух зонах республики: Согдийской области в хозяйствах «Навгилем» - Исфаринского, им.Э. Бойматовой Канибадамского и им. Б. Махсуда Бободжон Гафуровского районов и Гиссарской долины – им. Л. Муродова, им. А. Юсупова и «Баракати чорводор» Гиссарского района.

В каждом хозяйстве для изучения роста, развития и конституциональных особенностей, подбирали по 20 голов телок таджикской черно-пестрой породы при рождении. Кормление подопытных телок во всех группах были одинаковые. Нетелей перед отелом проходили соответствующую подготовку, после отела подвергнуты раздоя.

Исследуемые коровы находились в одинаковых условиях кормления и содержания, отвечающих нормам ВИЖа.

По результатам ежемесячных взвешиваний определяли рост и развитие молодняка. Путем взятия 9 промеров у телят определяли особенностей экстерьера в 12 и 18 месячном возрасте, а у коров после первого отела на 2-3 месяце лактации. Относительную скорость роста определяли по методике С.Броди. По ежемесячным контрольным удоям определяли молочная продуктивность коров. По Герберу определяли содержание жира в молоке, коэффициент молочности и коэффициент постоянства лактации определяли по методу Фуркена (E.Furhen, 1959) в модификации Аксенниковой, 1964.

Продолжительное использование коров в хозяйствах осуществлялось на основе данных племенной карточки с использованием методикой Н.Г. Дмитриева (1967).

У подопытных коров, были изучены лактационные кривые, коэффициентом постоянства лактации (КПЛ) по приведённой формуле, коэффициентом (показателем) полноценности лактации (ППЛ) по В.Б. Веселовскому, и коэффициентом постоянство удоя (КПУ)

В целях обеспечения интенсификации воспроизводства стада были изучены сервис-период, сухостойный период, время между двумя отелами и КВС.

Результаты исследования (англ. Results and discussions)

Таджикской черно-пестрой породы в основном оставался в Северной части республики [1]. После реорганизации хозяйств, многие племенные заводы перестали существовать. В настоящее время из бывших племенных заводов функционируют хозяйства «Навгилем» - Исфаринского района, им.Б.Махсуда Бободжон Гафуровского района и им.Э. Бойматовой Канибадамского района. Среди хозяйств Северной части лучшим является хозяйство «Навгилем» Исфаринского района (табл.1)

Таблица 1. -Молочная продуктивность коров таджикской черно-пестрой породы в зависимости от происхождения

Кровность по голштинской породе	п	Удой, кг	Содержание жира, %	Выход молочного жира
		М±м	М±м	М±м
Хозяйство «Навгилем» Исфаринского района				
I лактации				
1/2	38	3596±77,6	3,81±0,01	137,0±4,2
5/8	42	3678±86,9	3,82±0,02	140,4±3,4
3/4	39	3727±63,2	3,83±0,01	142,7±2,6
7/8	21	3621±56,4	3,82±0,01	138,3±3,4
II лактации				
1/2	46	3753±65,8	3,82±0,01	143,3±3,1
5/8	28	3899±72,4	3,81±0,02	148,5±4,2
3/4	19	4016±86,8	3,82±0,01	153,4±3,4
7/8	18	3976±76,9	3,81±0,01	151,4±2,8
III и старше лактации				
1/2	28	4489±79,4	3,82±0,01	171,4±2,9
5/8	35	4776±68,6	3,81±0,02	181,9±3,7
3/4	24	4821±57,9	3,82±0,01	184,1±4,8
7/8	21	4665±68,7	3,81±0,01	177,7±4,2
Хозяйство им.Б.Махсуда Бободжон Гафуровского района				
I лактации				
1/2	21	3395±47,8	3,80±0,01	129,0±3,2
5/8	32	3475±81,7	3,81±0,02	132,3±2,4
3/4	18	3626±62,2	3,82±0,01	138,5±3,6
7/8	27	3523±58,4	3,80±0,01	133,8±4,4
II лактации				
1/2	44	3656±58,8	3,80±0,01	138,9±4,1
5/8	32	3795±72,4	3,80±0,02	144,2±5,2
3/4	28	3914±58,8	3,81±0,01	149,1±2,4
7/8	19	3877±69,9	3,81±0,01	147,7±3,8
III и старше лактации				
1/2	42	4088±88,4	3,81±0,01	155,7±3,9
5/8	39	4279±79,6	3,81±0,02	163,0±4,7
3/4	34	4425±69,9	3,82±0,01	169,0±5,8
7/8	30	4168±79,7	3,81±0,01	158,8±3,2
Хозяйство им.Э. Бойматовой Канибадамского района				
I лактации				
1/2	16	2895±67,8	3,81±0,01	110,2±3,2
5/8	14	2875±71,7	3,80±0,02	109,2±2,4
3/4	22	2926±82,2	3,82±0,01	111,7±3,6
7/8	17	2823±68,4	3,81±0,01	107,5±4,4
II лактации				
1/2	44	3156±68,8	3,81±0,01	120,2±4,1
5/8	32	3295±52,4	3,81±0,02	125,5±5,2

3/4	28	3414±48,8	3,82±0,01	130,4±2,4
7/8	19	3377±89,9	3,82±0,01	129,0±3,8
III и старше лактации				
1/2	42	3785±80,3	3,80±0,01	143,8±3,9
5/8	39	3877±77,5	3,80±0,02	147,3±4,7
3/4	34	3926±68,8	3,81±0,01	149,5±5,8
7/8	30	3869±77,6	3,80±0,01	147,0±3,2

По хозяйству «Навгилем», за первую лактацию от коров таджикской черно-пестрой породы надаивали - 3655 кг, на второй лактацию - 3911 кг и за третью лактацию - 4687 кг молока, жирностью 3,82, 3,81 и 3,81%. По хозяйствам им. Б. Махсуда соответственно: 3504 кг и 3,80 %; 3810 кг и 3,80% и 4240 кг и 3,81%. За первую лактацию коровы хозяйства им. Э. Бойматовой надаивались 2879, II-ую 3310 и III-ю 3864 кг молока с жирностью соответственно 3,81, 3,81 и 3,80%.

В целом, в среднем по всем лактациям коровы хозяйства «Навгилем» превосходили коров хозяйства им. Б. Махсуда на 233 кг ($P > 0,999$) и хозяйства им. Э. Бойматовой на 900 кг ($P > 0,999$).

Здесь, с повышением кровности до 3/4 у всех коров во всех лактациях повышается молочная продуктивность. По жирности молока среди коров хозяйств, различие не наблюдается.

По жирности молока коровы хозяйства «Навгилем» были лучшими. Они за все три лактации в среднем превосходили коров хозяйства им. Б. Махсуда на 9,2 кг, или 5,9 %, ($P > 0,999$) и хозяйства им. Э. Бойматовой на 28,3 кг, или 18,1 % ($P > 0,999$). По хозяйству им. Э. Бойматовой влияние быков голштинской породы, из-за скудности кормления не высокое. Коровы здесь не могли проявить генетический потенциал продуктивности. Живая масса играет большое значение в селекции крупного рогатого скота. Поэтому, в хозяйствах Северной части также определили живую массу коров в зависимости от кровности (табл. 2).

Таблица 2 - Характеристика живой массы коров первотелок таджикской черно-пестрой породы разного происхождения

Хозяйство	Кровности	Средняя живая масса		
		число голов	M±m	C _v
Хозяйство Северной части	1/2	113	468±11,8	9,4
	5/8	134	481±21,4	10,3
	3/4	103	490±15,7	9,9
	7/8	76	479±16,4	11,6

Живая масса коров также в зависимости от кровности различная. Самая большая живая масса у коров с 3/4 кровности. Она по хозяйствам Северной части превосходила коров с 1/2-на 22кг, на -9кг 5/8- и на -11 кг 7/8 ($P > 0,999$). По хозяйствам Северной части коэффициент молочности разный. Он у хозяйств «Навгилем» составил 750,7 кг, им. Б. Махсуда 708,7 и им. Э. Бойматовой 604,3 кг.

Нами также изучался коэффициент постоянства лактации. Он составил от 81,1 до 81,8 %. Коэффициент устойчивости лактации в зависимости от продуктивности коров между хозяйствами различался. У коров хозяйства «Навгилем» был 196,4 %, у им. Б. Махсуда 188,6 % и у им. Э. Бойматовой 140,2 %.

Коровы таджикского типа по хозяйствам Северной части имеют пропорциональное телосложение и достаточно крепкую конституцию и хорошо обмускуленное туловище.

По данным 380 коров первотелок высота в холке в среднем равно 129,5 см, глубина груди 67,7, косяя длина туловища 154, обхват груди 192 и обхват пясти 18,2 см (табл. 3).

В хозяйствах Северной части для оценки коров таджикской черно-пестрой породы по пригодности к механическому доению использованы данные по 184 коровам. Суточный удой коров по хозяйствам «Навгилем» колебалось в пределах 16,2-18,5 кг, им. Б. Махсуда 14,5-17,4 и им.

Э.Бойматовой -12,3-15,6 кг. В среднем по хозяйствам Северной части для коров таджикской черно-пестрой породы суточный удой в зависимости от кровности составил 15,4 кг, интенсивность молокоотдачи -1,78 кг/минут и индекс вымени 41,8 %. У основной массы коров вымя хорошо развито. С увеличением доли кровности по голштинской породе все показатели улучшаются. Это говорит о том, что коровы таджикской черно-пестрой породы в хозяйствах Северной части также имеют хорошие функциональные и морфологические признаки вымени.

Таблица 3 - Промеры коров таджикской черно-пестрой породы по хозяйствам Северной части (в среднем)

Кровность	Высота холке	Глубина груди	Косая длина туловища	Обхват груди	Обхват пясти
1/2	128	67	153	191	18,1
5/8	129	68	154	192	18,2
3/4	131	69	155	193	18,2
7/8	130	67	154	192	18,3
В среднем	129,5	67,7	154	192	18,2

Нами также было изучено воспроизводительная способность коров таджикского типа черно-пестрой породы с разной кровностью. Межотельный период у коров хозяйства «Навгилем» составил 382,0 дней, у хозяйства им. Б.Махсуда 387,2 и у хозяйства им.Э.Бойматовой – 395,7 дней, что у коров хозяйства «Навгилем» на 5,2 и 13,7 дней короче чем других хозяйств. Самый меньший возраст первого отела был у коров хозяйства им.Л. Муродова. Они отелились в возрасте 27, 3 месяцев, что короче на 32 и 33 дня по сравнению с другими хозяйствами. Сервис период во всех хозяйствах был длиннее. Самым высоким был у коров хозяйства им Б.Махсуда – 103,4 дней, у коров хозяйства им. Э.Бойматовой- 102,4 дней, самым коротким был у хозяйства «Навгилем» и составил 93,9 дней. (табл. 4).

Таблица 4 -Воспроизводительная способность коров таджикской черно-пестрой породы

Кровность	п	Возраст первого отела, мес.	Межотельный период, дней	Сервис период, дней	Сухостойный период, дней	КВС
Хозяйство «Навгилем»						
1/2	43	27,6	378,2±4,4	110,4±3,7	77,5±2,8	0,97±0,01
5/8	68	27,6	380,1±5,3	98,7±4,0	79,4±3,7	0,96±0,02
3/4	36	26,8	387,2±5,0	84,7±3,6	80,0±4,4	0,98±0,01
7/8	28	27,5	382,5±3,8	82,1±6,3	68,8±5,3	0,98±0,01
Хозяйство им. Б.Махсуда						
1/2	37	28,3	388,3±4,4	97,2±4,5	75,5±2,9	0,96±0,01
5/8	54	28,5	380,2±5,3	110,9±3,2	76,4±3,9	0,95±0,02
3/4	45	28,8	387,5±5,0	93,5±4,4	81,0±4,6	0,96±0,01
7/8	39	28,6	392,8±3,8	112,3±5,8	88,4±5,5	0,95±0,01
Хозяйство им. Э.Бойматовой						
1/2	66	28,7	398,2±5,4	111,4±3,9	89,3±2,2	0,97±0,01
5/8	45	28,8	399,1±6,3	100,7±4,2	80,2±3,9	0,95±0,02
3/4	24	28,4	387,2±6,0	98,7±3,8	82,1±4,1	0,95±0,01
7/8	26	28,6	398,5±5,8	99,1±6,1	89,9±5,5	0,96±0,01

В целом по таджикской черно-пестрой породы воспроизводительные качества коров следует признать хорошими.

Генетический сдвиг по хозяйствам молочного комплекса Северной части оценивали за период 2012-2019 гг. по показателям молочной продуктивности за первую лактацию 421 дочерей, происходящих из 16 быков, и на молочном комплексе хозяйств Центральной части – за период 2014-2020 гг. по 499 дочерям, происходящих от 17 быков. Следует отметить, что использовались в основном высокоценные быки –производители, показатели продуктивности дочерей, которых за смежные годы были довольно высокими.

Как в хозяйствах Северной части, так и в хозяйствах Центральной части при скрещивании с голштинскими быками, генетический тренд по удою и количеству молочного жира был соответственно высоким. У потомков таджикского типа черно-пестрой породы по хозяйствам Северной части среднегодовое генетическое улучшение удоя составило +49,6 кг молока, а по хозяйствам Центральной части оно было +68,6 кг молока. Молочный жир соответственно составило 142,1 и 181,5 кг.

Влияние быков-производителей на дочерей по хозяйствам Центральной части по сравнению с хозяйствами Северной части составляет 1006 кг. Это подтверждает того, что высокопродуктивные племенные заводы находятся в территории хозяйств Центральной части республики. Поэтому эти хозяйства в дальнейшем могут быть основными поставщиками быков-производителей, телок, нетелей и коров для других регионов, фермерских хозяйств и совершенствованием таджикского типа черно-пестрой породы и выведении таджикского типа черно-пестрой породы в республике.

Выводы

Таким образом, приведенные данные подтверждают вывод о том, что и в дальнейшем путем скрещивания таджикской черно-пестрой породы голштинскими быками можно значительно ускорить совершенствование пород в других регионах республики, создание высокопродуктивных молочных стад, отвечающих требованиям промышленной технологии.

Литература

1. Ахмадалиев, Н. Научные основы и технологические приемы создания высокопродуктивных стад и выведения таджикского типа черно-пестрой породы / Н.Ахмадалиев // Дис. на соис.уч.ст.доктора. с.-х. наук. Ташкент, 2000. 42с.
2. Бич, А.И. Использование голштинских быков при улучшении продуктивных качеств черно-пестрого скота / А.И.Бич, Е.И.Сакса// Повышение генетического потенциала скота черно-пестрой породы: Сб.науч.тр. ВНИГРЖ. -1989.–Л.–С.21-29.
3. Рузиев, Т.Б. Использование голштинских быков на маточном поголовье черно-пестрой породы в условиях жаркого климата Таджикистана / Т.Б.Рузиев //Автореф. на соис.уч.ст.доктора. с.-х. наук. Москва, 2009. 41с.
4. Мастов А.Дж., Рузиев Т.Б., Абдурасулов А.Х., Адаптационные способности коров различных генотипов в условиях влияния высоких температур среды
Вестник Ошского государственного университета. 2021. № 1-2. С. 374-381.