

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND  
ZOOTECHNICS

**e-ISSN: 1694-8696**

№3(8)/2024, 115-121

**ЗООТЕХНИЯ**

**УДК: 636.82.63.82**

**DOI: [10.52754/16948696\\_2024\\_3\(8\)\\_14](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_3(8)_14)**

**МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОТОМСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ  
МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ МАТЕРЕЙ ГОЛШТИЗИРОВАННЫХ КОРОВ**

**ГОЛШТИНДЕШКЕН УЙЛАРДЫН ЭНЕЛЕРИНИН СҮТ ӨНДҮРҮШҮНӨ ЖАРАША  
КУНААЖЫНДАРЫНЫН СҮТ ӨНДҮРҮШҮ**

**MILK PRODUCTIVITY OF OFFSPRING DEPENDING ON THE MILK PRODUCTIVITY OF  
MOTHERS OF HOLSTEIN COWS**

**Балласов Улугбек Шералиевич**

*Балласов Улугбек Шералиевич*

*Ballasov Ulugbek Sheralievich*

**к.с.х.н., доцент, Ташкентский государственный аграрный университет**

*а.ч.и.к., доцент, Ташкент мамлекеттик агрардык университети*

*candidate of agricultural sciences, associate professor, Tashkent state agrarian university*

---

**Мадрахимов Шодлик Назарович**

*Мадрахимов Шодлик Назарович*

*Madrakhimov Shodlik Nazarovich*

**д.с.х.н., доцент, Ташкентский государственный аграрный университет**

*а.ч.и.д., доцент, Ташкент мамлекеттик агрардык университети*

*doctor of agricultural sciences, associate professor, Tashkent state agrarian university*

[shodlikmadrakhimov1963@gmail.com](mailto:shodlikmadrakhimov1963@gmail.com)

---

**Жураев Сирожиддин Турдикулович**

*Жураев Сирожиддин Турдикулович*

*Jurayev Sirojiddin Turdikulovich*

**д.б.н., профессор, Ташкентский государственный аграрный университет**

*б.и.д., профессор, Ташкент мамлекеттик агрардык университети*

*doctor of biological sciences, professor, Tashkent state agrarian university*

[juraev.197817@mail.ru](mailto:juraev.197817@mail.ru)

## МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОТОМСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ МАТЕРЕЙ ГОЛШТИЗИРОВАННЫХ КОРОВ

### Аннотация

В результате проведенных научных исследований изучена молочная продуктивность коров голштинской породы в зависимости от продуктивности их матерей. В условиях равномерного кормления и консервации молочная продуктивность их матерей у коров III группы составила 4545,0 кг, у коров II группы - 5189,0 кг, у коров I группы - 321,0 кг, а количество молока, полученного их дочерьми за 1 лактацию, составило 520,3 кг или 15,9% ( $P>0,999$ ) и 196,0 кг или 5,5% ( $P>0,95$ ), соответственно, содержание жира в молоке составляет 18,3 кг или 14,8% ( $P>0,999$ ) и 6,6 кг или 4,9% ( $P>0,99$ ), содержание белка в молоке составляет 16,2 кг или 14,5% ( $P>0,999$ ) и 6,0 кг или 4,9% ( $P>0,95$ ), молочная смесь с содержанием 4% составляет 456,0 кг или 14,7% ( $P>0,999$ ) и 165,0 кг или 4,9% ( $P>0,95$ ), молочный коэффициент составляет 70,5 кг или 9,1% ( $P>0,999$ ) и 19,5 кг или 2,4%, среднесуточное содержание молока составляет 1,7 или 15,7%. ( $P>0,999$ ) и 0,7 кг, или на 5,9% ( $P>0,95$ ) были высокими.

**Ключевые слова:** порода, чёрно-пёстрый, голштизированных коров, удой, содержание жира и белка в молоке, выход жира и белка в молоке, молочный коэффициент, живая масса.

*Голштиндешикен уйлардын энелеринин сүт өндүрүшүнө жараша кынаажындарынын сүт өндүрүшү*

*Milk productivity of offspring depending on the milk productivity of mothers of holstein cows*

### Аннотация

Жүргүзүлгөн илимий изилдөөлөрдүн натыйжасында Голштейн тукумундагы уйлардын сүт өндүрүмдүүлүгү энелеринин өндүрүмдүүлүгүнө жараша изилденген. Бирдей тоюттандыруу жана консервациялоо шарттарында алардын энелеринин сүт өндүрүмдүүлүгү уйлардын тобунда 4545,0 кг, уйлардын тобунда - 5189,0 кг, уйлардын тобунда - - 321,0 кг, ал эми саны алынган сүттүн алардын дочерьми үчүн 1 лактацию түздү 520,3 кг же 15,9% ( $P>0,999$ ) жана 196,0 кг же 5,5% ( $P>0,95$ ), тиешелүү түрдө, мазмуну майдын сүттө түзөт 18,3 кг же 14,8% ( $P>0,999$ ) жана 6,6 кг же 4,9% га ( $P>0,99$ ), мазмуну белоктун сүттө түзөт 16,2 кг же 14,5% ( $P>0,999$ ) жана 6,0 кг же 4,9% га ( $P>0,95$ ), 4% камтылган сүт аралашмасы 456,0 кг же 14,7% ( $A_k>0,999$ ) жана 165,0 кг же 4,9% ( $A_k>0,95$ ), сүт коэффициенти 70,5 кг же 9,1% ( $A_k>0,999$ ) жана 19,5 кг же 2,4%, орточо суткалык сүт 1,7 же 15,7% түзөт. ( $X > 0,999$ ) жана 0,7 кг, же 5,9% ( $x>0,95$ ) жогору болгон.

### Abstract

As a result of scientific research, the milk productivity of Goldsmith cows was studied depending on the productivity of their mothers. Under conditions of homogeneous feeding and conservation, the milk productivity of their mothers in cows of group III was 4545.0 kg, in cows of group II - 5189.0 kg, in cows of group I - 321.0 kg, and the amount of milk received by their daughters for 1 lactation was 520.3 kg or 15.9% ( $P>0.999$ ) and 196.0 kg or 5.5% ( $P>0.95$ ), respectively, the fat content in milk is 18.3 kg or 14.8% ( $P>0.999$ ) and 6.6 kg or 4.9% ( $P>0.99$ ), the protein content in milk is 16.2 kg or 14.5% ( $P>0.999$ ) and 6.0 kg or 4.9% ( $P>0.95$ ), a milk mixture with a content of 4% is 456.0 kg or 14.7% ( $P>0.999$ ) and 165.0 kg or 4.9% ( $P>0.95$ ), the milk ratio is 70.5 kg or 9.1% ( $P>0.999$ ) and 19.5 kg or 2.4%, the average daily milk content is 1.7 or 15.7%. ( $P>0.999$ ) and 0.7 kg, or 5.9% ( $P>0.95$ ), were high.

**Ачык сөздөр:** тукум, ак-кара, голштинизацияланган уйлар, сааны, сүтгөгү май жана белок, сүтгөгү май жана белок түшүмдүүлүгү, сүт коэффициенти, тирүү салмагы.

**Keywords:** breed, black-and-white, Holstein cows, milk yield, fat and protein content in milk, fat and protein yield in milk, milk coefficient, live weight.

## Введение

Среди пород крупного рогатого скота, планируемых к спариванию в Узбекистане, крупный рогатый скот черно-пестрой породы по количеству голов и продуктивности уступает голштинской породе. Тем не менее, эта порода крупного рогатого скота нуждается в дальнейшем совершенствовании, поскольку во многих хозяйствах молочная продуктивность коров не соответствует уровню спроса, имеются недостатки в жирности молока, качестве вымени и надоя. Для устранения этих недостатков, в условиях хорошего кормления и сохранности, отбор и сортировка этой породы крупного рогатого скота является одной из важных задач, стоящих перед селекционно-племенной работой. Также важно в полной мере использовать наследственные возможности пород, характерных для мирового генофонда, при улучшении черно-пестрой породы.

Крупный рогатый скот голштинской породы в настоящее время является одной из ведущих пород в мире, а порода Кара-ала широко используется при использовании и совершенствовании голштинской породы для повышения молочной продуктивности. Продуктивность поколения, от которого получено скрещивание, будет тесно связана, поэтому, учитывая этот фактор, важно проводить селекционно-сортировочную работу, чтобы увеличить скорость создания высокопродуктивных стад, но при таком скрещивании научно не обосновано, в какой степени продуктивность коров будет выше по молочной продуктивности. Поэтому исследования в этом направлении считаются актуальными и имеют важное научное и практическое значение.

**Целью исследования** является изучение продуктивности первого поколения крупного рогатого скота черно-пестрой породы, полученного от скрещивания с быками голштинской породы.

**Объект и методы исследования.** Исследования проводились на фермах Ташкентской области в течение 2015-2020 годов. По признакам сходства для эксперимента были сформированы 3 группы с учетом молочной продуктивности их матери, происхождения отца, возраста подопытного скота, живой массы, сроков родов, родословной каждой группы. Коровы, которые родили в первый раз, состоящие из 14 голов, были отобраны на основе исследовательского изображения.

Схема исследование

Группа	n	Молочная продуктивность коров-матерей, кг	Продолжительность опыта
I	14	3000-3500	I лактация
II	14	3501-4500	I лактация
III	14	4501 и выше	I лактация

Полученные данные биометрический обработаны по методике Э.К.Меркурева (1970) с использованием компьютерной программы Microsoft Excel 2010.

## Результаты исследований и анализ

В селекционной работе важно широкое использование высокопродуктивных коров, поскольку от них получают не только большую продуктивность, но и высокое качество потомства. В этом случае основной задачей селекционно-племенной работы является обеспечение того, чтобы следующее поколение получило потомство, превосходящее своих

предков по племенной ценности и продуктивности. О молочной продуктивности матерей коров в эксперименте рассказано в таблице 1.

**Таблица 1.** Показатели продуктивности коров-матерей,  $\pm S$

Показатели	Группы, (n=14)		
	I	II	III
Количество молока, кг	3212,0 $\pm$ 58,6	4245,0 $\pm$ 63,2***	5189,0 $\pm$ 144,0***
Молочный жир, %	3,70 $\pm$ 0,06	3,78 $\pm$ 0,07	3,73 $\pm$ 0,05
Количество молочный жир, кг	118,5 $\pm$ 2,81	160,5 $\pm$ 4,20**	193,5 $\pm$ 6,30***
Живой масса, кг	442,3 $\pm$ 10,5	440,7 $\pm$ 10,7	500,0 $\pm$ 9,2**
Коэффициент молочности	726,2 $\pm$ 18,3	963,2 $\pm$ 21,2*	1038,0 $\pm$ 23,9**

Примечание: \* $P > 0,95$ , \*\* $P > 0,99$ , \*\*\* $P > 0,999$

Из данных таблицы 1 следует, что наблюдается разница в молочной продуктивности коров-матерей в эксперименте. Что касается высокой продуктивности, то молочность их коров в III группе составляет 1977 кг или 61,5% ( $P > 0,999$ ) и 944 кг или 22,2% ( $P > 0,999$ ), содержание жира в молоке составляет 75 кг или 63,2% ( $P > 0,999$ ) и 33 кг или 20,4% ( $P > 0,999$ ), соответственно, живая масса составила 57,7 кг или 13,0% ( $P > 0,999$ ) и 59,3 кг или 13,5% ( $P > 0,99$ ) соответственно, удой молока был на 311,8 кг или 42,9% ( $P > 0,999$ ) и на 74,8 кг или на 7,8% ( $P > 0,95$ ) выше.

При сравнении молочности коров в группах с требованиями действующего стандарта породы блэк-ола, молочность коров в I группе была на 288 кг (8,3%) меньше, чем требуется для продуктивности коров зрелого возраста согласно стандарту, во II группе это было на 288 кг (8,3%) меньше, чем требуется для продуктивности коров зрелого возраста, который согласно стандарту составил 745 кг (21,3%) и был выше в III группе на 67,5 кг (53,6%).

Было обнаружено, что жирность молока в I группе на 0,10% выше, чем у коров породы блэк-ола, во II группе - на 0,18%, а в III группе - на 0,13%, в то время как живая масса коров в I группе была на 57,7 кг ниже, чем у коров породы блэк-ола выше стандартных требований породы на 59,3 кг в группе, а у подопытных коров-отцов продуктивность матерей составила 3,96%. Содержание молока составило 7391 кг, во II группе 3,94% и 7482 кг, а в III группе - 3,95% и 7526 кг.

При оценке племенной ценности коров молочная продуктивность считается одним из самых основных показателей. Изучение молочной продуктивности коров-первенцев от скрещивания коров породы блэк-ола с быками голштинской породы также является одним из важных показателей при оценке эффективности работы сети. Показатели молочной продуктивности коров в нашем эксперименте представлены в таблице 2.

**Таблица 2.** Молочная продуктивность коров в 1-ой лактации

Кўрсаткичлар	Группы, (n=14)					
	I		II		III	
	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv, %	$\bar{X} \pm S \bar{x}$	Cv, %
Количество молока, в период лактации, кг	3268,7 $\pm$ 67,5	7,45	3593,0 $\pm$ 65,1*	6,53	3789,0 $\pm$ 56,0**	5,39
Содержание жира в молоке, %	3,79 $\pm$ 0,02	1,72	3,77 $\pm$ 0,02	1,57	3,75 $\pm$ 0,01	1,05
Содержание белка в	3,42 $\pm$ 0,02	1,86	3,40 $\pm$ 0,01	1,44	3,38 $\pm$ 0,01	1,05

молоке, %						
Количество жира в молоке, кг	123,8±2,0	5,81	135,5±1,9**	5,20	142,1±1,7***	4,36
Количество белка в молоке, кг	111,8±1,8	5,69	122,0±1,8*	5,40	128,0±1,6***	4,38
4%- молоко, кг	3096,0±50,1	5,83	3387,0±48,6***	5,17	3552,0±43,6***	4,43
Коэффициент молочности, кг	771,1±12,9	6,06	822,1±8,1	3,55	841,6±7,1	3,02
Среднесуточный удой молока, кг	10,8±0,21	6,99	11,8±0,22	6,87	12,5±0,17	4,78
Сухое вещество, %	12,27		12,24		12,22	

Примечание: \* $P>0,95$ , \*\* $P>0,99$ , \*\*\* $P>0,999$

Анализ данных таблицы 2 показал, что высокая молочная продуктивность наблюдалась у коров III группы. Например, коровы III группы доятся в течение 1-ой лактации - количество молока у них составляет 520,3 кг или 15,9% ( $P>0,999$ ) и 196,0 кг или 5,5% ( $P>0,95$ ), выход жира в молоке составляет 18,3 кг или 14,8% ( $P>0,999$ ) и 6,6 кг или 5,5% ( $P>0,999$ ). 4,9% ( $P>0,99$ ), а выход белка в молоке составляет 18,3 кг, или 14,8%, 16,2 кг, или 14,5% ( $P>0,999$ ), и на 6,0 кг, или 4,9% ( $P>0,95$ ), в смесителе с 4%-ным молоко - на 456,0 кг, или 14,7% ( $P>0,95$ ) и 165,0 кг, или на 4,9% ( $P>0,95$ ), молочный коэффициент на 70,5 кг, или на 9,1% ( $P>0,999$ ) и 19,5 кг, или на 2,4%, среднесуточное содержание молока было до 1,7 или 15,7% ( $P>0,999$ ) и на 0,7 кг или на 5,9% ( $P>0,95$ ) выше.

Кроме того, содержание молока у коров II группы составляет 324,3 кг или 9,9% ( $P>0,99$ ) по сравнению с коровами I группы, содержание жира в молоке составляет 11,7 кг или 9,5% ( $P>0,999$ ), белка в молоке составляет 10,2 кг 9,1% ( $P>0,999$ ), 44%-ное молоко составляет 291,0 кг или 9,4% ( $P>0,999$ ), коэффициент молочности 51,0 кг или 3,6% ( $P>0,99$ ), среднесуточный удой молока составил 1,0 кг или 9,3% ( $P>0,95$ ).

Отдельно следует отметить, что показатели жира и белка в молоке коров всех групп превышали стандартные требования породы блэк-ола. Например, содержание жира в молоке коров I группы составляет 0,19% от стандартной нормы для данной породы, во II группе - 0,17%, а в III группе - 0,15%, в то время как уровень белка в молоке был 0,22; 0,20 и соответственно на 0,18% выше.

А количество молока составляет 768,7 кг, или 30,7% от стандартной нормы для чернопестрой породы в I группе, 1093 кг, или 43,7%, во II группе - 1289 кг, или в III группе было установлено, что на 51,5% содержание жира в молоке увеличилось на 33,8 кг или 37,5%, соответственно 45,5 кг или 50,5% и на 49,4 кг или 57,9%.

В наших исследованиях коэффициенты вариабельности по количеству молока, жирности в молоке и выходу белка во всех группах получили несколько более высокие показатели, что свидетельствует о возможности проведения обширной селекционной работы по этим признакам у голштинизированных коров к аналогичным результатам Ильинский А.А. (1971), Жебровский Л.С., Комиссаренко А. Д. Прибывшие В.Е. Митютко (1980), а также авторы пришли к выводу, что эта ферма важна для создания высокопродуктивных стад, которые можно отбирать и спаривать по полезным признакам.

## Выводы

Было замечено, что предки коров III группы в ходе эксперимента обладали более высокой продуктивностью по сравнению с коровами I и II групп. Это дает возможность проводить селекционную работу с высокопродуктивными коровами, особенно у них организацию саралша методом “заказа”, для создания в будущем высокопродуктивных стад.

Также потомство от высокопродуктивных коров достигло более высокой молочной продуктивности по сравнению со своими собратьями от относительно бедных коров в условиях однородного кормления и консервации. Это свидетельствует о том, что организация селекционно-сортировочной работы с учетом молочной продуктивности коров имеет важное научное и практическое значение.

## Литература

1. Акмальханов Ш.А., Шалимов В.В., Ефимов А.П. Влияние быков-производителей черно-пестрой породы на наследование молочности дочерей. //Труды УзНИИЖ, вып. 19, Т., 1974, с. 3-8.
2. Акмальханов Ш.А., Карчевский Э.Ю. Аширов М.И. Берагов М и др. Использование голитико-фризского скота в Узбекистане. ТАНС 29-30 //Ж.Сельское хозяйство Узбекистана. №10 1982
3. Акмальханов Ш.Л. Мирхидоятов М. Аширов М. Боратов М.О. Основные пути повышения эффективности производства молока в промышленных комплексах Узбекистана. //В сб. Проблемы развития молочного скотоводства. Таллин, 1983, с.51-52.
4. Акмальханов Ш.А., Карчевский Э.Ю. Аширов М., Боратов М. и др. Создание высокопродуктивных стад черно-пестрого скота. //Ж.Сельское хозяйство Узбекистана. 1984 г., №10, с.18-20.
5. Алимжанова Л., Алимжанов Б. Продуктивность и качество молока чистопородных и помесных коров. //Ж.Молочное и мясное скотоводство. 1991 г., №3, с.14-16.
6. Арзумян Е.А. Совершенствование Уральского чернотрогово скота. //Ж.«Зоотехния». № 6, 1988, с.14-16.
7. Аширов М.И. Оценка быков производителей черно-пестрых пород по качеству потомства в ведущих хозяйствах Узбекистана. //Труды УзНИИЖ «Интенсификация молочного и мясного скотоводства». Т., 1990, с.92-96.
8. Аширов М. Совершенствование продуктивных качеств технологических признаков черно-пестрого скота с использованием быков голштинской породы. //В сб. «Проблемы животноводства и как их решать». Новосибирск, 1990, с.12-14.
9. Абдурасулов А.Х., Обдунов Э.А., Альмеев И.А., Экономическая эффективность разведения мясного скота, В сборнике: Молодые ученые - науке и практике АПК. Материалы Международной научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых. Витебск, 2024. С. 574-577.10.
10. Кадралиева Т.Б., Косилов В.И., Амиршоев Ф.С., Иргашев Т.А., Абдурасулов А.Х., Технологические свойства молока коров разного генотипа при производстве творога, В сборнике: Национальные приоритеты развития агропромышленного комплекса. Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием. 2023. С. 409-411.

12. Рузиев Х.Т., Рузиев Т.Б., Абдурасулов А.Х., О сроках хозяйственного использования коров чёрно-пёстрой породы в условиях таджикистана, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2023. № 2. С. 128-135.13.

13. Абдурасулов А.Х., Муратова Р.Т., Джаныбеков А.С., Каландаров М.А. Состояние и пути повышения эффективности селекционно- племенной работы в скотоводстве на юге Кыргызстана, 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. 58-61.