

25.05.23. 1. Кривогуз, О. С. Оценка влияния происхождения коров-первотелок на молочную продуктивность в ОАО «Рудаково» Витебского района / О. С. Кривогуз, Н. Л. Фурс // Актуальные вопросы сельскохозяйственно-го производства: материалы Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, посвященной 95-летию академии 30 октября 2019 г. – г. Витебск, 2019 г. УО ВГАВМ ;редкол : Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2019. – С. 96-99. 2. Щербаков В.Г. Анализ продуктивности коров дойного стада белорусской черно-пестрой породы и пути его совершенствования в ОАО «Николаевский» Миорского района / В.Г. Щербаков, Н.Л. Фурс // Сборник материалов VI Международной заочной научной конференции «Форум молодых ученых: мир без границ», приуроченной ко Дню народного единства, в 8 ч. Ч.8. Секции 12, 13, 14. – Донецк: «ДОНМАН», 2020. – 256-258 с.

УДК. 636.2.034/ 636.064.6

## РОСТ ДОЧЕРЕЙ БЫКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

**Четвертакова Е.В., Мирвалиев Ф.С., Алексеева Е.А.**

ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», г. Красноярск, Россия

*Работа выполнена в ОПХ «Курагинское»-филиал ФИЦ КНЦ СО РАН Красноярского края. Объект исследования – дочери быков-производителей голштинской породы (n= 494). Изучалась динамика живой массы с одномесячного возраста до года. Во все возрастные периоды дочери быков немецкого происхождения имели большую живую массу. Телочки в возрасте 12 месяцев, полученные от быков нидерландского происхождения, уступали дочерям быков из Германии на 16,1 кг (P>0,99). Наиболее интенсивно росли потомки быков линии В.Б. Айдиал, все дочери этих производителей имели практически одинаковую живую массу. К концу периода исследования они были крупнее своих сверстниц линии Рф. Соверинг и имели живую массу 293,5 кг (P>0,99). **Ключевые слова:** тёлки, быки-производители, голштинская порода, экогенез, линейная принадлежность, живая масса, рост.*

## THE GROWTH OF THE DAUGHTERS OF HOLSTEIN BULLS

**Chetvertakova E.V., Mirvaliev F.S., Alekseeva E.A.**

FSBEI of HE «Krasnoyarsk State Agrarian University», Krasnoyarsk, Russia

*The work was carried out in the experimental production facilities «Kuraginskoe»- a branch of the Federal Research Center «Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences» of the Krasnoyarsk Territory. The object of the study is the daughters of bulls-producers of the Holstein breed (n=494). The dynamics of live weight was studied from the age of one month to a year. At all ages, the daughters of bulls of German origin had a large live weight. Heifers at the age of 12 months, received from bulls of Dutch origin, were inferior to the daughters of bulls from Germany by 16.1 kg (P>0,99). The descendants of the bulls of the V.B. Idial line grew most intensively, all the daughters of these producers had almost the same live weight. By the end of the study period, they were larger than their peers in the Russian Federation. Sovering and had a live weight of 293.5 kg (P> 0,99). **Keywords:** heifers, breeding bulls, Holstein breed, ecogenesis, linear affiliation, live weight, height.*

**Введение.** В Красноярском крае ведущей отраслью животноводства является молочное скотоводство. Генетические ресурсы сосредоточены в двух племенных заводах и 14 племре-продукторах. Основную долю составляет красно-пестрая порода – 40,4%, в том числе 38,3 % енисейский тип, голштинская красно-пестрой масти – 39,9%, голштинская черно-пестрой – 8,3, черно-пестрая – 7,2%, симментальской – 4,2% [3]. Для увеличения молочной продуктивности в качестве улучшающей породы в мире используют лучший мировой генофонд голштинской породы [4]. В Красноярском крае также для улучшения показателей молочного скота используют генофонд голштинской породы. В настоящее время быков-производителей

завозят из европейских стран, в частности Нидерландов и Германии.

Племенные репродукторы получают и выращивают молодняк, который реализуют как на территории края, так и за его пределами. От роста и развития телок в дальнейшем будут зависеть их продуктивность, долголетие, воспроизводительная способность и т.д. Все эти признаки генетически обусловлены и изучение влияния происхождения отцов на показатели дочерей имеет важное значение. В связи с этим целью нашего исследования было изучение роста и развития телок в зависимости от экогенеза и линейной принадлежности отцов. Была поставлена задача: изучить рост телок с одного до 12-месячного возраста с учетом изучаемых факторов.

**Материал и методы исследования.** Исследования были проведены в ОПХ «Курагинское»-филиал ФИЦ КНЦ СО РАН Красноярского края в 2019 году. Объектом исследования были дочери быков-производителей голштинской породы в количестве 494 головы. Группы были сформированы в зависимости от даты рождения. Телочки содержались в одинаковых условиях. Кормление соответствовало требованиям, животные обследованы ветеринарными врачами и были здоровы. Рост изучали с одного до 12-месячного возраста. Расчет абсолютного, среднесуточного, относительного приростов проводили по общепринятым формулам. Первичные данные подвергали математической обработке с использованием компьютерной техники и прикладных программ [2]. Быки имели разный экогенез и принадлежали к двум линиям Рефлекшн Соверинг (Рф. Соверинг) и Вис Бек Айдиал (В.Б. Айдиал).

Работа была выполнена в соответствии со схемой исследования (рисунок1).



Рисунок 1 – Схема исследования

**Результаты исследования.** Происхождение отцов имеет большое значение, так как уровень селекционной работы и приоритетные селекционируемые признаки в разных странах могут различаться. На первом этапе исследования были изучены показатели роста телят в зависимости от происхождения отцов.

Дочери, полученные от быков-производителей нидерландского происхождения, в возрасте одного месяца имели живую массу 57,2 кг, что меньше на 4,1 кг ( $P>0,999$ ) чем у дочерей, полученных от отцов из Германии (таблица 1).

С 7 мес. до 9 мес. возраста все дочери показывали незначительное повышение как среднесуточного, так и относительного прироста. У дочерей, полученных от отцов нидерландского происхождения относительный прирост в возрасте 9 мес. составлял 15,7 %, что на 5,2 % больше чем у дочерей, полученных от быков-производителей немецкого происхождения. Живая масса телочек в возрасте 9 мес. в первой группе была 212,7 кг, что на 10,1 кг ( $P>0,99$ ) меньше чем во второй группе.

**Таблица 1 – Рост дочерей, полученных от быков-производителей голштинской породы, имеющих разный экогенез**

Возраст в месяцах	Живая масса, кг	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %	Стандартное отклонение по живой массе, кг	Коэффициент изменчивости, %
<b>Дочери, полученные от быков-производителей нидерландского происхождения</b>						
1	57,2±1,0	-	-	-	-	-
2	76,2±1,8	19,0	629,1±34,9	28,5	11,5	15,0
3	98,9±2,6	22,7	730,7±39,3	25,9	16,7	16,9
4	118,7±3,4	18,1	648,7±41,8	16,6	21,4	18,1
5	136,8±3,5	17,0	567,0±28,0	13,3	22,4	16,4
6	153,8±4,1	14,2	565,2±43,4	9,8	25,7	16,7
7	167,9±4,6	17,0	554,1±53,8	10,6	27,6	16,4
8	184,9±3,8	27,7	609,3±54,7	15,7	19,8	10,7
9	212,7±3,7	25,2	796,3±86,4	12,7	17,9	8,4
10	237,9±4,5	20,6	837,2±66,5	9,1	21,4	9,0
11	258,5±4,5	20,1	642,2±48,7	8,1	21,1	8,2
12	278,6±5,1	14,9	658,7±57,1	5,5	24,0	8,6
<b>Дочери, полученные от быков-производителей немецкого происхождения</b>						
1	61,3±0,3***	-	-	-	-	-
2	86,1±0,5***	24,8	817,5±9,2	33,6	11,3	13,1
3	113,7±0,6***	27,6	902,2±8,4	27,6	14,3	12,6
4	139,0±0,8***	20,7	815,8±10,5	16,4	17,5	12,6
5	159,7±1,0***	14,8	660,0±10,2	9,9	19,9	12,5
6	174,5±1,0***	14,2	476,9±9,9	8,5	20,3	11,6
7	188,7±1,1***	16,7	460,8±11,1	9,2	20,3	10,7
8	205,5±1,2***	19,3	531,5±11,4	9,8	22,1	10,8
9	224,8±1,4**	22,6	638,7±11,9	10,5	23,8	10,6
10	247,3±1,5*	23,4	717,3±12,5	9,9	25,4	10,3
11	270,7±1,6*	24,0	757,0±12,9	9,3	26,4	9,7
12	294,7±1,8**	24,1	796,4±15,1	8,5	28,1	9,5

Разведение животных в зависимости от линейной принадлежности позволяет оценить эффективность использования и племенных достоинств быков-производителей [3].

В возрасте 1 мес. дочери, полученные от быков линии В.Б. Айдиал, имели живую массу 61,7 кг, что на 2 кг ( $P>0,99$ ) больше, чем у дочерей быков линии Рф. Соверинг (таблица 2).

**Таблица 2 – Рост дочерей, полученных от быков-производителей голштинской породы, в зависимости от линейной принадлежности отцов**

Возраст в месяцах	Живая масса, кг	Абсолютный прирост, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %	Стандартное отклонение	Коэффициент изменчивости, %
1	2	3	4	5	6	7
<b>Дочери, полученные от быков-производителей линии Рф. Соверинг</b>						
1	59,7±0,5	-	-	-	-	-
2	81,3±0,9	21,6	711,4±15,4	30,6	11,1	13,7
3	106,5±1,1	25,2	828,7±16,8	26,8	14,6	13,7
4	129,8±1,8	23,3	772,7±23,1	19,7	19,8	15,3
5	146,8±2,1	14	572,7±18,2	10,1	21	14,3
6	160,8±2,4	14,1	508,1±26,7	9,2	21,6	13,4
7	174,9±3,2	12	604,6±35,3	7,1	24,5	14
8	186,9±3,9	24,9	621,8±54,5	13,8	21,6	11,6
9	211,8±3,9	24,9	811,5±93,6	12,5	18,3	8,6
10	237,2±4,9	25,4	846,3±72,1	11,3	22,3	9,4
11	258,8±4,3	19,9	641,5±44,6	8,0	20,8	8,1
12	278,7±4,8	15,0	650,9±52,6	5,6	23,5	8,4
<b>Дочери, полученные от быков-производителей линии В.Б. Айдиал</b>						
1	61,7±0,4**	-	-	-	-	-
2	87,5±0,6***	25,8	849,6±10,6	34,6	11,1	12,7

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
3	115,6±0,8***	28,1	921,0±9,6	27,7	14,1	12,2
4	140,5±0,9***	24,9	818,6±11,6	19,4	17,1	12,2
5	161±1,1***	20,5	675,3±11,3	13,6	20,1	12,5
6	175,7±1,1***	14,7	482,2±10,7	8,7	20,8	11,8
7	189,4±1,1***	13,7	447,8±11,3	7,5	20,6	10,9
8	205,9±1,2***	16,5	533,4±11,4	8,3	21,8	10,6
9	225,4±1,3**	19,5	643,0±11,9	9,0	23,2	10,3
10	247,9±1,5*	22,5	719,9±12,2	9,5	24,6	9,9
11	270,4±1,3*	22,5	772,5±10,8	8,7	26,1	9,7
12	293,5±1,5**	24,0	799,7±12,4	8,5	27,0	9,2

Примечание: \* – P>0,95, \*\* – P>0,99, \*\*\* P>0,999.

В группе дочерей, потомков быков-производителей линии Рф. Соверинг, за изучаемый период роста отмечали среднесуточные проросты от 508,1 г до 846,3 г, также варьировали коэффициенты изменчивости – 8,1-15,3 %. У потомков линии В.Б. Айдиал, отмечали среднесуточные приросты от 447,8 г до 921,0 г и коэффициенты изменчивости 9,2-12,7 %. К возрасту 12 мес. телочки линии Рф. Соверинг имели живую массу 278,7 кг, потомки линии В.Б. Айдиал – 293,5 кг (P>0,99).

**Заключение.** Во все возрастные периоды потомки быков-производителей немецкого происхождения, имели большую живую массу, чем дочери, полученные от быков нидерландского происхождения.

В возрасте 12 месяцев дочери отцов немецкой селекции имели живую массу на 5,8 % (P>0,999) выше, чем нидерландской, т. е. их рост отличался большей интенсивностью, что в дальнейшем приведет к раннему возрасту первого осеменения.

Как показывают результаты исследования по росту телочек в зависимости от линейной принадлежности отцов, весь период исследования наиболее интенсивно развивались дочери быков линии В.Б. Айдиал. Изменчивость признака по живой массе была более низкой также среди потомков данной линии, т. е. все дочери этих быков имели практически одинаковую живую массу. К концу периода исследования они были крупнее своих сверстниц на 14, 8 кг (P>0,99).

**Литература.** 1. Любимов А. И., Мартынова Е. Н., Азимова Г. В., Ачкасова Е. В., Ястребова Е. А. Молочная продуктивность дочерей быков-производителей голштинской породы разных линий [Текст] / А. И. Любимов, Е. Н. Мартынова, Г. В. Азимова [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2021. – №. 2 (88). – С. 262-265. 2. Плохинский, Н. А. Биометрия / Н. А. Плохинский. – М.: Изд-во МГУ, 1970. – 367 с. 3. Сборник основных показателей в племенном животноводстве Красноярского края за 2021-2022 гг. / отв. за выпуск С. А. Соломенников. – Красноярск, 2023. – 99 с. 4. Шамсуддин, Л. А. Молочная продуктивность дочерей быков-производителей разной линейной принадлежности [Текст] / Л. А. Шамсуддин, А. А. Давыдов // Животноводство и ветеринарная медицина. – 2022. – №. 3. – С. 15-20.

УДК: 636.933.2.67

## ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА НА МЯСО В КАРАКУЛЕВОДСТВЕ

Шаптак Э.С., Попова В.В., Хатамов А.Х.

Научно-исследовательский институт каракулеводства и экологии пустынь

Представлены результаты исследований по проведению пастбищного нагула с подкормкой и стойлового откорма каракульских баранчиков позднего окота и изучены их откормочные и убойные качества. **Ключевые слова:** каракульские баранчики, ярочки, пастбищный нагул, откорм, убойные качества.