

УДК 636.082.2

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ИХ ДОЧЕРЕЙ

Ерёмина И. Ю. кандидат биологических наук,
доцент,

тел. 8(391) 246-50-43, irin-eremina@yandex.ru,

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Кочева В.Д., магистр, valenka.mayats@yandex.ru,

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Ключевые слова: бык- производитель, потомство, живая масса, прирост.

В качестве критериальных показателей анализировали живую массу, абсолютный и относительный прирост живой массы у дочерей (n=2818) быков в возрасте 6, 12 и 18 мес. в стаде ОАО «Племзавод “Красный Маяк”» Красноярского края. Сравнивали влияние 10-х быков-производителей Красно-пестрой породы. Установлены достоверные различия. По живой массе в 6-месячном возрасте лидируют дочери быка Веселого. Наибольшие показатели в 18-месячном возрасте у дочерей Задора и Заряда.

Актуальность: Обеспечение населения продуктами питания является основной задачей зоотехнии. Молоко обладает высокими вкусовыми и пищевыми качествами, в связи с этим было выведено множество высокопродуктивных пород и линий [3].

Красно-пестрая порода удерживает достойное место среди молочных пород не только по удоям, жирномолочности, белкомолочности (8000 – 11000 кг молока, 4,27% жира и 3,2% белка), но и по легкости прохождения отелов, оптимальному расходу спермы на плодотворное осеменение (1,7 дозы). Средняя живая масса коров составляет 600-650 кг, быков-производителей – 850-950 кг [1, 2, 4].

Селекционная работа обеспечивает прогресс стада посредством использования в селекционной работе лучших животных, как с

отцовской, так и с материнской стороны. При этом актуально учитывать сложившуюся генеалогическую структуру, выявленную сочетаемость линий и родственных групп, текущую продуктивность и воспроизводительные качества коров молочного стада [4].

Цель: Провести анализ влияния наследственных факторов быков-производителей на интенсивность роста и развитие дочерей.

Методика. В качестве критериальных показателей анализировали: живую массу в возрасте 6, 12 и 18 месяцев, привес дочерей с 6-ти до 12-месячного возраста и с 12-ти до 18-месячного возраста, коэффициент напряженности роста дочерей с 6-ти до 12-месячного возраста и коэффициент напряженности роста дочерей с 12-ти до 18-месячного возраста, живая масса при первом плодотворном осеменении, возраст при первом плодотворном осеменении. Был проведён анализ показателей 2818-ти дочерей 10-х быков-производителей Красно-пестрой породы: Веселый 2866, Вымпел 2234, Делец 2021, Дизайн 2317, Дубль 1479, Дуэт 1942, Дюшес 3193, Задор 1677, Заряд 1156, Рокот 22062. Быки содержались в АО «Красноярскагроплем», работали в хозяйстве ОАО «Племзавод “Красный Маяк”». Их дочери рождены и выращены по принятой в хозяйстве технологии, условия кормления и содержания одинаковы.

Анализ данных был проведён с помощью описательной статистики в программе «Excel». Для того, чтобы дать характеристику хозяйственно-биологическим показателям коров использовали программу ИАС «СЕЛЭКС» — Молочный скот. Расчёты были произведены по общепринятым методикам. Привес за 6 месяцев был найден по формуле: $X = W_t - W_0$. Для характеристики напряженности роста дочерей использовали формулу: $K_{\Pi} = ((W_t - W_0) / W_0) \times 100\%$.

Результаты. Для начала были рассчитана и проанализирована живая масса дочерей быков в возрасте 6, 12 и 18 месяцев (табл. 1). Наибольшая живая масса в 6 месяцев у дочерей Веселого – $155,76 \pm 1,56$ кг, в 12 месяцев у дочерей Задора – $299,77 \pm 2,12$ кг и Заряда – $299,64 \pm 1,73$ кг, также в 18 месяцев у Задора – $422,84 \pm 2,77$ кг и Заряда – $420,46 \pm 2,09$ кг.

Таблица 1

Рост и развитие дочерей быков-производителей.

Кличка, № быка	Голов дочерей	Живая масса в возрасте, кг		
		6 мес.	12 мес.	18 мес.
Веселый 2866	215	155,76 ± 1,56	290,85 ± 2,45	414,13 ± 2,69
Вымпел 2234	337	151,98 ± 1,18	275,84 ± 1,71	395,68 ± 1,89
Делец 2021	225	153,1 ± 1,66	290,03 ± 2,78	407,77 ± 2,48
Дизайн 2317	309	152,52 ± 1,52	290,56 ± 2,3	417,4 ± 2,26
Дубль 1479	358	151,2 ± 1,66	280,44 ± 2,33	403,21 ± 1,86
Дуэт 1942	352	150,02 ± 1,31	281,57 ± 2,09	406,17 ± 1,96
Дюшес 3193	196	152,32 ± 1,83	287,8 ± 2,82	409,39 ± 2,78
Задор 1677	263	151,95 ± 1,63	299,77 ± 2,12	422,84 ± 2,77
Заряд 1156	389	152,07 ± 1,24	299,64 ± 1,73	420,46 ± 2,09
Рокот 22062	174	150,02 ± 1,51	277,85 ± 2,43	401,73 ± 2,92

Наименьшую живую массу в 6 месяцев показывают потомки Дуэта – 150,02 ± 1,31 кг и Рокота – 150,02 ± 1,51 кг, в 12 месяцев меньший показатель у Вымпела – 275,84 ± 1,71 кг и в 18 месяцев – 395,68 ± 1,89 кг.

Достоверная разница живой массы между потомками быков в 6 месяцев составила 2,66 – 5,74 кг ($F = 2,64$, $p \geq 0,99$), в 12 месяцев 8,92 – 23,93 кг ($F = 8,79$, $p \geq 0,999$), в 18 месяцев 2,38 – 27,16 ($F = 8,1$, $p \geq 0,999$).

В общем можно заметить, что дочери Задора и Заряда, начиная с 12-месячного возраста, превосходят по массе потомков остальных быков,

что можно заметить и по их привесу (рис. 1), а также по коэффициенту напряженности роста дочерей (рис. 2).

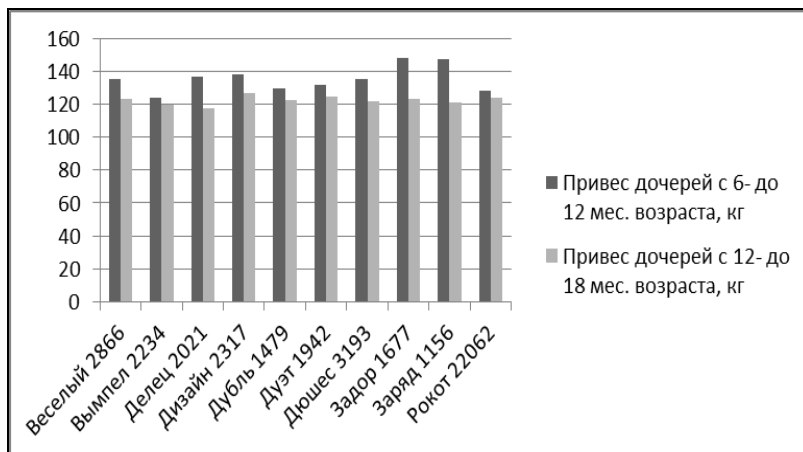


Рис. 1. Привес дочерей с 6- до 18 месячного возраста.

Больший привес дочерей с 6- до 12 месячного возраста показывают быки Задор – 147,82 кг и Заряд – 147,57 кг, наименьший Вымпел – 123,86 кг, достоверная разница составила 9,78 – 23,96 кг ($F = 10,42$, $p \geq 0,999$).

По привесу дочерей с 12- до 18 месячного возраста лучший показатель у Дизайна 126,84 кг, меньший привес у потомков Дельца – 117,74 кг, достоверная разница 2,24 – 9,1 кг ($F = 3,2$, $p \geq 0,99$).

По данным из графика видно, что коэффициент напряженности роста дочерей Задора (97,28 %) и Заряда (97,04 %) в 6-12-месячном возрасте, также, как и в предыдущем графике, превышает скорость роста дочерей остальных быков. Но в 12-18-месяцев этот показатель заметно уменьшается у потомков Задора (41,05 %) и Заряда (40,32 %). В свою же очередь наибольшим коэффициентом напряженности роста в 12-18 месяцев обладают дочери быков Рокота (44,59 %) и Дуэта (44,25 %).

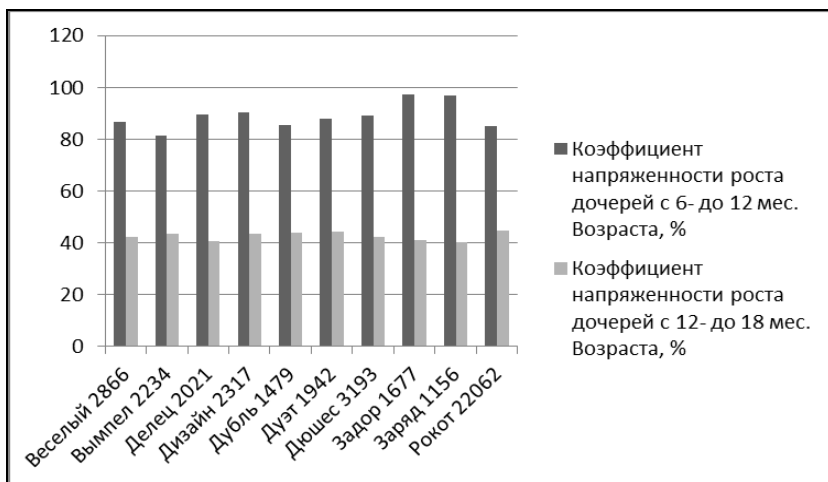


Рис. 2. Динамика напряженности роста в возрасте 6- 18 мес. дочерей быков-производителей красно-пестрой породы

Наибольшая живая масса при первом плодотворном осеменении у дочерей Рокота $413,65 \pm 4,01$ кг (18,5 мес.), наименьшая у Задора – $392,07 \pm 2,47$ кг (16,3 мес.) и Заряда – $392,32 \pm 2,23$ кг (16,4 мес.), достоверная разница составила $0,72 - 21,58$ кг ($F = 4,58$, $p \geq 0,999$), $0,1 - 2,5$ мес. ($F = 9,06$, $p \geq 0,999$) (рис. 3).

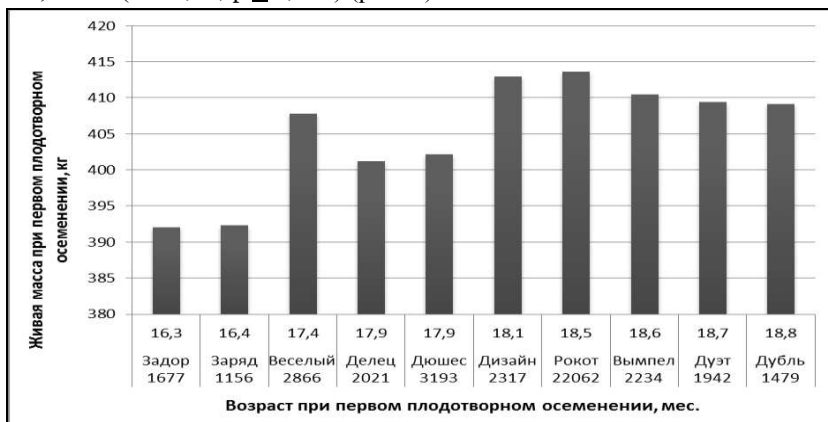


Рис. 3. Соотношение живой массы и возраста при первом осеменении дочерей быков-производителей.

По итогам исследований можно отметить, что дочери Задора и Заряда имеют большую живую массу в 12 и 18 месяцев, причём основная скорость роста пришлась на возраст 6-12 месяцев. Также было выявлено, что у дочерей этих быков наименьшая живая масса при первом плодотворном осеменении при возрасте 16,4 (Заряд) и 16,3 (Задор) месяцев, что меньше, чем у потомков остальных быков.

Наименьшей живой массой дочерей в 6-месячном возрасте обладают быки Рокот и Дуэт. При этом привес, также, как и коэффициент напряженности роста дочерей в 12-18 месяцев этих быков больше, чем у остальных быков. У дочерей Рокота наибольшая живая масса при первом осеменении (413,65 кг) в возрасте 18,5 месяцев.

Библиографический список

1. Еремина, И.Ю. Анализ консолидации Енисейского типа коров Красно-пестрой породы / И.Ю. Еремина, Л.А. Герасимова, А.Е. Луценко // Вестник КрасГАУ.– 2014.– № 12 (99).– С. 173-179.
2. Лефлер, Т.Ф. Влияние Голштинской породы на генофонд молочного скота Красноярского края / Т.Ф. Лэффер, Е.В. Четвертакова, И.Ю. Еремина, А.Е. Луценко, А.Д. Волков // Достижения науки и техники АПК.– 2017.– № 8. – С. 54-57.
3. Луценко, А.Е. Красно-пестрая порода молочного скота в Сибири / А.Е. Луценко, А.И. Голубков. – Красноярск. – 2004. – 196 с.
4. Голубков А.И., Молочная продуктивность коров енисейского типа красно-пёстрой породы в зависимости от скорости роста и возраста плодотворного осеменения. /А.И. Голубков, Л.В.Ефимова, А.А. Голубков // Вестник НГАУ. – 2021. –№4– С.100-107.
5. Базылев С. Е. Влияние женских предков на молочную продуктивность коров-первотелок голштинской породы молочного скота отечественной селекции. / С.Е. Базылев, Н. Л Фурс, О. Л. Будревич //

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF BULLS ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF THEIR DAUGHTERS

Eremina I.Yu., Kocheva V.D.

Key words: *sire, offspring, live weight, gain.*

As criterion indicators, we analyzed live weight, absolute and relative increase in live weight in daughters (n=2818) of bulls aged 6, 12 and 18 months. at OJSC “Plemzavod “Krasny Mayak””, Krasnoyarsk Territory. The influence of 10 bulls of the Red-motley breed was compared. Significant differences were established. In terms of live weight at 6 months of age, the leaders are the daughters of the bull Vesely. The highest indicators at 18 months of age are in the daughters of Zador and Zaryad.