

2. Джуламанов, К.М. Методы оценки быков-производителей мясных пород / К.М. Джуламанов, М.П. Дубовскова, Н.П. Герасимов, Е.Г. Насамбаев // Вестник мясного скотоводства. – 2010. – № 2 (63). – С. 12-19.

3. Левантин, Д.Л. Новый метод оценки быков в мясном скотоводстве / Д.Л. Левантин, Д.А. Смирнов // Молочное и мясное скотоводство. – 1971. – №10. – С. 43-45.

УДК 636.085.52

## МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ВОЗРАСТА ПЕРВОГО ОТЕЛА

*Ю.В. Истранин, О.М. Кишкевич*

*УО Витебская ГАВМ, г. Витебск, Беларусь*

*Аннотация.* Установлено, что удои коров-первотелок, живая масса которых на момент первого плодотворного осеменения находилась на уровне 371 кг и выше, показали самые высокие удои в стаде – 4494 кг, что выше по сравнению с аналогами с меньшей живой массой при первом осеменении на 5,3-9,3 % (226-384 кг).

**Ключевые слова:** плодотворное осеменение коэффициент корреляции, линии, молочная продуктивность.

*Abstract.* Found that the yield of first-calf cows, whose live weight at the time of the first fruitful insemination was at the level of 371 kg and higher, showed the highest milk yield in the herd – 4494 kg, which is higher compared to analogues with a lower weight at the first insemination by 5.3-9.3 % (226-384 kg).

**Keywords:** fruitful insemination, correlation coefficient, lines, milk production.

Молочное скотоводство в нашей республике является ведущей отраслью животноводства, где сосредоточено около 40 % производственных фондов животноводства и примерно такой же вес используемых кормовых ресурсов. Это одна из немногих отраслей агропромышленного комплекса, позволяющая получать стабильную выручку в течение всего календарного года и от эффективности работы, которой зависит экономическое состояние большинства сельскохозяйственных организаций республики и доходы сельского населения [1, 2, 5].

Важным показателем воспроизводительной способности коров является возраст при первом отеле. У голштинизированных животных наиболее оптимальным является возраст 27-29 месяцев, а с учетом современных требований в – 24-25 месяцев [3, 4].

Сокращение возраста первого отела коров снижает затраты на их выращивание, а получение за одинаковое время при раннем отеле большего количества приплода приводит к увеличению производства молока и мяса [4, 5]. Результаты исследований А. И. Шендакова и Т. А. Шендаковой [6] показывают, что в реализации генетического потенциала по удою коров, большой вклад вносит

линейная принадлежность животных. По их данным, вклад дедов со стороны отца на молочную продуктивность коров составил 64 %, а со стороны матерей – 14 %, а матерей и матерей отцов 12 и 10% соответственно.

**Целью исследований** явилось изучение характеристики хозяйственно-полезных качеств коров-первотелок черно-пестрой породы, в зависимости от возраста первого отела и линейной принадлежности.

**Материал и методика исследований.** Исследования проводилось на 445 коровах-первотелках голштинизированной черно-пестрой породы, принадлежащих КСУП «Межлесское» Лунинецкого района Брестской области.

Материалом для выполнения работы явились следующие документы: племенные карточки формы 2-мол, журнал искусственного осеменения, журналы взвешивания, журналы контрольных удоев, каталоги генеалогических схем быков-производителей черно-пестрой породы.

Коровы-первотелки стада были оценены при помощи генетико-математического метода. Для проверки достоверности оценки полученных результатов использовали критерии достоверности. Они позволяют в каждом конкретном случае выяснить, удовлетворяют ли полученные результаты принятой гипотезе.

**Результаты эксперимента и их обсуждение.** Динамика роста и развития, возраст первого осеменения и отела маток зависят от большого количества факторов. Однако при любой практикуемой системе выращивания ремонтные телки должны быть подготовлены к длительному и высокопродуктивному использованию. При оптимальном развитии половое созревание телок не задерживается и к первому отелу они достигают планируемой массы, т.е. 80-85 % от массы взрослой коровы. В КСУП «Межлесское» Лунинецкого района Брестской области (по данным комплексной оценки) в среднем первый отел происходит в возрасте 787 дней (26 месяцев), соответственно, возраст первого плодотворного осеменения в среднем составляет 17 месяцев, что выше технологических требований на 12-15 %. При этом живая масса ремонтного молодняка составляет всего 339 кг при норме 360-380 кг. Это один из основных факторов, сдерживающих рост молочной продуктивности дойного стада.

Как отмечалось ранее, основные ориентиры для определения оптимального возраста осеменения телок – живая масса (поскольку она коррелирует с будущей молочной продуктивностью коровы).

Для подтверждения этого постулата в наших исследованиях была проанализирована зависимость показателей молочной продуктивности первотелок от живой массы при первом осеменении.

Установлено, что при повышении живой массы увеличивается молочность животных: удои коров-первотелок, живая масса которых на момент первого плодотворного осеменения находилась на уровне 371 кг и выше, показали самые высокие удои в стаде – 4494 кг, что выше по сравнению с аналогами с меньшей живой массой при первом осеменении на 5,3-9,3 % (226-384 кг).

При этом первотелки I группы (живая масса 340 кг и ниже) уступали своим сверстницам II (341-370 кг) и III (свыше 371 кг) групп по удою на 158 кг (3,7 %) и 384 кг (8,5 %) молока соответственно. Таким образом, в конкретных производственных условиях оптимальной живой массой при первом плодотворном

осеменении является показатель 371 кг и выше. Более низкая живая масса не повлекли за собой увеличение продуктивности дойного стада.

Также от животных III группы получено наибольшее количество молочного жира – 176,6 кг, что больше по сравнению с коровами I группы на 10,4 % (16,7 кг), II группы – на 13,5 % (21,0 кг).

Аналогичная тенденция прослеживается и относительно количества молочного белка: продуктивность животных III группы выше, чем у коров I группы на 11,4 % (15,3 кг), II группы – на 5,9 % (8,4 кг).

По жирномолочности коровы III группы показали наибольшую продуктивность в стаде – 3,93 %, что выше по сравнению с аналогами I и II групп на 0,04 и 0,05 процентных пункта соответственно.

Наибольшее количество белка в молоке установлено у животных с наибольшей живой массой (III группа) – 3,33%, что превышает требования стандарта на 0,13 процентных пункта, а также продуктивность коров стада – на 0,02-0,06 процентных пункта.

Возраст 1 отела влияет и на предстоящую молочную продуктивность. Основное поголовье первотелок в стаде (22,5 %) было осеменено в возрасте 17 месяцев, 17,3 % – 19 месяцев, при этом 27,6 % телок были осеменены даже в возрасте 19 месяцев и старше.

Установлено, что разница в возрасте плодотворного осеменения ремонтных телок оказала определенное влияние на их последующую молочную продуктивность.

Так, наивысшую молочную продуктивность имеют коровы, плодотворно осемененные в возрасте 15-16 месяцев и растелившиеся в возрасте 24-25 месяцев – 4364-4397 кг молока.

Продуктивность животных зависит от генетического потенциала. Следовательно, линейная принадлежность коров обуславливает показатели продуктивности. Нами проведен анализ продуктивности коров принадлежащих, к разным линиям отражено, в таблице 1.

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров различного происхождения

Показатели		Линия			Среднее по стаду
		Вис Айдиала 933122	Рефлекшн Соверинга 198998	Монтвик Чифтейна 95679	
		n=183	n=150	n=112	
Удой за 305 дней лактации, кг	M±m	4208±59	4388±74**	4183±59	4262±38
	Cv,%	19,1	20,6	15,0	18,8
Содержание жира в молоке, %	M±m	3,89±0,02	3,90±0,02	3,93±0,02*	3,90±0,2
	Cv,%	5,2	6,0	6,3	6,0
Количество молочного жира, кг	M±m	163,7±2,2	171,1±2,1**	164,4±2,4	166,2±1,8
	Cv,%	3,8	3,5	4,0	1,6
Содержание белка в молоке, %	M±m	3,31±0,01	3,32±0,01*	3,29±0,01	3,31±0,01
	Cv,%	3,2	3,8	4,5	3,5
Количество молочного белка, кг	M±m	139,3±1,8	145,7±1,6**	137,6±2,2	141,1±1,7
	Cv,%	2,8	2,2	3,5	2,2

Из данных таблицы 1 видно, что наибольшая молочная продуктивность установлена у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998. Удой, количество

молочного жира, количества молочного белка превышает средние по стаду на 126 кг, 4,9 и 4,6 кг соответственно.

Наибольшее процентное содержание массовой доли жира в молоке выявлено в линии Монтвик Чифтейна 95679 – 3,93 %, что выше среднего по стаду на 0,03 процентных пункта.

Наибольшее процентное содержание массовой доли белка в молоке выявлено в линии Рефлексн Соверинга 198998 – 3,32%, что выше среднего по стаду на 0,01 процентный пункт.

### **Литература**

1. Аналитическое оценивание современного использования промышленных и узкоспециализированных технологий откорма крупного рогатого скота / Е.А. Левкин [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – № 2. – С. 42–46.

2. Истранин, Ю.В. Влияние скармливания сена галеги восточной на продуктивность коров в период раздоя / Ю.В. Истранин // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. / Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству. – Жодино: НПЦ НАН Беларуси по животноводству, 2015. – Т. 50, ч. 1: Генетика, разведение, селекция, биотехнология размножения и воспроизводство. Технология кормов и кормления, продуктивность. – С. – 275–286.

3. Истранин, Ю. В. Влияние различной кровности по голштинам на молочную продуктивность коров / Ю. В. Истранин, Ю. А. Петрова // Молодежный аграрный форум – 2018: материалы Международной студенческой научной конференции (20-24 марта 2018 г.) : в 3 т. / Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина. – Белгород: Белгородский ГАУ, 2018. – Т. 1. – С. 159.

4. Истранин, Ю. В. Влияние голштинизации на молочную продуктивность коров / Ю. В. Истранин, Ж. А. Истринина // Селекция на современных популяциях отечественного молочного скота как основа импортозамещения животноводческой продукции: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Белгородский Федеральный аграрный научный центр РАН. – Белгород, 2018. – С. 68–74.

5. Продуктивные качества и естественная резистентность организма ремонтных бычков в зависимости от генотипа / М. М. Карпеня, Ю. В. Шамич, В. Н. Подрез, Д. В. Базылев, Ю. В. Истранин, Л. В. Волков // Ученые записки : [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / УО ВГАВМ. – Витебск, 2015. – Т. 51, вып. 2. – С. 126–129.

6. Шендаков, А. И. Генетические аспекты модернизации молочного скотоводства / А. И. Шендаков, Т. А. Шендакова // Вестник Орловского государственного университета, 2009. – №2(17). – С.30-35.

УДК 636.22/.28.084.523:636.22/.28.087.7

## **ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ**

***К.В. Киреева***  
ФГБНУ ФАНЦА,  
Барнаул, Россия