

2013.- №7.- с 19-20.

11. Мохов, Б.П. Адаптация и продуктивность крупного рогатого скота различного экогенеза./Б.П. Мохов, А.А. Малышев, Е.П. Шабалина// Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук.- 2012.- №1.- с 40-41.

12. Шабалина, Е.П. Состояние метаболизма и естественной резистентности у животных различного экогенеза / Е.П. Шабалина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2011. - №4(32). - с. 310-312.

УДК 636.082

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ БЕСТУЖЕВСКИХ КОРОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫМИ ПРИЗНАКАМИ

Стенькин Николай Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Разведение, генетика и животноводство»

Мулянов Геннадий Макарович, кандидат сельскохозяйственных наук, генеральный директор ООО «Новая жизнь» Цильнинского района Ульяновской области.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец 1; тел.: 8(8422) 44-30-62

e-mail: stenkinn@mail.ru

Ключевые слова: бестужевские коровы, корреляция, изменчивость, лактация, возраст, живая масса, сервис – период.

В статье показана взаимосвязь удоев молока высокопродуктивных бестужевских коров между различными лактациями, а также первой и наивысшей лактации с живой массой, возрастом коров и сервис-периодом.

Введение

Значительная роль в производстве молока и молочной продукции в зоне Среднего Поволжья отводится бестужевской породе крупного рогатого скота. В большинстве стад преобладают животные молочно-мясного направления продуктивности, немало животных мясомолочного типа и нередко встречаются коровы молочного склада конституции [1].

На сегодняшний день из 15 пород и 2 типов пробонитированного крупного рогатого скота в ПФО бестужевская порода по своей численности занимает 5 место. Удой молока на 1 корову составляет 3604 кг при массовой доле жира и белка в молоке 3,81 и 3,14% [2].

Большое влияние на развитие и совершенствование продуктивных показателей скота бестужевской породы оказали высоко-

копродуктивные коровы опытной станции животноводства. В стаде коров станции их насчитывалось 46 голов. Удой молока высокопродуктивных коров за 300 дней лактации варьировал от 6008 (Бечевка 39 – 191) до 8612 кг (Баллада 163); массовая доля жира – от 3,22 (Баллада 163) до 4,66% (Артистка 539) и массовая доля белка – от 2,60 (Дымка 190–63) до 3,87% (Басенка 292). От указанного поголовья коров по всей зоне разведения бестужевской породы использовалось 52 быка-производителя и 92 высокопродуктивные дочери (3,4).

В настоящее время в спермохранилище ОАО «Ульяновское» по племенной работе имеется более 30 тыс. спермодоз от таких бестужевских быков-производителей, как Маяк 7335, Мираж 8639 и Моряк 723, в родословной которых встречаются высокопро-

Таблица 1

Взаимосвязь в удоях молока между лактациями

Признак	Кол - во коров	Коэффициент корреляции (r)	M±m	δ	CV
Удой по 1 лактации - наивысшей	46	0,26	2616.1±131,3 6936,0 ±86,4	831.6 585,9	31,80 8,44
Удой по 1 лактации - средней пожизненной	45	0,23	3046,7 ±136,2 4653,8 ± 157,4	902,9 1003,7	29,60 21,57
Удой средней наивысшей лактации - пожизненной	45	0,024	6989.1 ± 298,4 4653,8 ± 157,4	2002,0 1003,7	28,60 21,50

дуктивные коровы опытной станции. Так, корова Масса 3140, у которой удой молока за 300 дней 4 лактации при массовой доле жира 3,88% составляет 6177 кг, это мать быков-производителей Маяка 7375 и Миража 8199. Корова Басня 1290, от которой за 300 дней 6 лактации надоили 7589 кг молока и массовой долей жира 3,93%, является бабкой быка-производителя Моряка 723 [5].

На уровень молочной продуктивности, как известно, влияют генетические и средовые факторы. Взаимосвязь между признаками измеряется коэффициентом корреляции, причем корреляция наблюдается как между количественными, так и качественными признаками, и различные признаки коррелируют между собой в разной степени [6].

Целью исследований являлось изучение взаимосвязи удоев молока высокопродуктивных бестужевских коров между первой, наивысшей и средней пожизненной, средней наивысшей и пожизненной лактациями, а также первой и наивысшей лактаций с сервис-периодом, живой массой и возрастом коров.

Объекты и методы исследований

В исследованиях были использованы данные по бестужевским высокопродуктивным коровам: их удои, показатели жира и белка, живой массы и возраста, а также параметры сервис-периода. По данным признакам вычислялись средняя величина признака, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации и корреляции [7,8].

Результаты исследований

Взаимосвязь между удоем молока за 300 дней по первой лактации, наивысшей и средней пожизненной, а также средней

наивысшей и пожизненной показана в табл. 1.

Данные табл.1 свидетельствуют, что в удоях молока как между первой лактацией, наивысшей и средней пожизненной, так и между средней наивысшей и пожизненной отмечается положительная корреляция. Однако, если коэффициент корреляции (r) в удоях молока между первой лактацией, наивысшей и средней пожизненной достаточно высокий и находится на уровне 0,26 и 0,23, то между наивысшей и средней пожизненной лактацией сравнительно небольшой и составляет 0,024. Вместе с тем, если изменчивость удоя молока по наивысшей лактации небольшая (CV=8,44%), то изменчивость удоя по первой лактации, средней пожизненной и средней наивысшей достаточно высокая, и коэффициент изменчивости варьирует от 21,50 до 31,80%.

Между удоем молока по первой лактации, сервис-периодом, живой массой и возрастом животных (табл. 2) наблюдается положительная корреляция, а между удоем по первой лактации и массовой долей жира в молоке – отрицательная.

Положительная корреляция свидетельствует о влиянии трех коррелируемых признаков (сервис-периода, живой массы и возраста) на величину удоев молока, причем, наибольший коэффициент корреляции (r = 0,26) между удоем молока и сервис-периодом, меньший (r = 0,23) – между удоем и живой массой и наименьший (r = 0,17) – между удоем и возрастом коров.

О различном влиянии коррелируемых признаков на величину удоя свидетельствуют и их коэффициенты вариации (CV). При этом наибольшая изменчивость и соответ-

Таблица 2

Взаимосвязь между удоем 1 лактации, сервис – периодом, живой массой и возрастом коров

Признак	Кол - во коров	Коэффициент корреляции (r)	M ± m	δ	CV
Удой - сервис период	40	0,26	137,40 ± 12,4	78,50	59,96
Удой - живая масса	46	0,23	498,20 ± 2,79	52,85	10,61
Удой – возраст коров	45	0,17	30,92 ± 1,04	7,10	22,70
Удой - МДЖ	45	-0,21	3,77±0,05	0,33	8,75

Таблица 3

Взаимосвязь между удоем наивысшей лактации, сервис-периодом, живой массой и возрастом коров

Признак	Кол-во коров	Коэффициент корреляции (r)	M ± m	δ	CV
Удой - сервис период	40	0,22	128,50 ± 9,10	57,52	44,80
Удой - живая масса	46	0,15	632,37 ± 11,96	81,12	13,70
Удой – возраст коров	46	0,17	94,86 ± 2,77	18,76	19,70

ственно большее влияние на удой молока оказывает сервис-период (CV = 59,96%), затем возраст животного (CV = 27,70%) и живая масса (CV = 10,61%).

Отрицательная корреляция между удоем молока и массовой долей жира ($r = -0,21$) достаточно высокая и свидетельствует о необходимости одновременной селекции по удою и содержанию жира в молоке.

Взаимосвязь между удоем по наивысшей лактации, сервис-периодом, живой массой и возрастом животных показана в таблице 3. Из таблицы видно, что наивысший удой, как и удой по первой лактации, положительно коррелирует с сервис-периодом ($r = 0,22$), живой массой ($r = 0,15$) и с возрастом коров ($r = 0,17$). Кроме того, наибольшая изменчивость при наивысшем удое, как и по первой лактации, характерна сервис – периоду (CV = 44,88%), затем возрасту (CV = 19,70%) и живой массе коров (CV = 13,70%).

Средний возраст высокопродуктивных бестужевских коров (табл. 2,3) при первом отеле и наивысшей лактации составляет $30,92 \pm 1,04$ месяца, или 2,6 года и $94,86 \pm 2,77$ месяца, или 7,9 года. При этом живая масса их была на уровне $498,20 \pm 7,79$ кг и $632,37 \pm 11,96$ кг, что больше стандарта 1 класса для бестужевской породы по первой,

а также третьей и старше лактациям на 24,55 и 31,74% [9]. Кроме того, для высокопродуктивных бестужевских коров, как после первой, так и наивысшей лактации характерен удлиненный сервис-период (физиологическая норма 90 дней). После первой лактации он равен $137,40 \pm 12,40$ дням, а после наивысшей - $128,50 \pm 9,10$ дням.

Выводы

Исходя из представленных данных о взаимосвязи молочной продуктивности высокопродуктивных бестужевских коров с коррелируемыми хозяйственно полезными признаками, следует, что на реализацию генетического потенциала молочной продуктивности бестужевских коров оказывают влияние удой первотелок, их живая масса, возраст и сервис-период. Поэтому селекционно-племенную работу в стадах и популяциях коров в направлении повышения их молочной продуктивности необходимо вести комплексно с учетом всех выше указанных хозяйственно полезных признаков.

Библиографический список

1. Ключкин, К.И. Бестужевская порода крупного рогатого скота/ К.И. Ключкин, В.Н. Кочетков, А.А. Толманов. - Ульяновск: Приволжское изд. - во, 1976. – 144с.
2. Дунин, И.М. Результаты племенной

работы с молочным скотом в Российской Федерации/ И.М. Дунин, Г.И. Шичкин, В.И. Шаркаев, Г. А. Шаркаева. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2010). Изд.-во ФГНУ ВНИИплем. - Москва, 2011.- С.32-39,55.

3. Заводские племенные книги бестужевского стада Анненковской опытной станции животноводства.-№1,2, 11-21, 27 – 63.

4. Стенькин, Н.И. Бестужевские коровы и их многоплодность/ Н.И. Стенькин, Л.Н. Лифанова. - Ульяновск, 2006. - 96с.

5. Стенькин, Н.И. Каталог быков – производителей бестужевской породы/ Н.И.

Стенькин, З.А. Айнатуллов, А.Я.Хакимов, М.А. Саппарова. - Ульяновск.-2010.-32с.

6. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных/ В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин. - М.: КолосС, 2006.- 424с.

7. Лакин, Г.Ф. Биометрия/ Г.Ф. Лакин.- М.: «Высшая школа», 1973.-343с.

8. Плохинский, Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников/ Н.А. Плохинский. - М.: «Колос», 1969.-256с.

9. Инструкция по бонитировке крупного рогатого скота молочных и молочно – мясных пород. - Москва «Колос», 1975.-31с.

УДК 636.084.087.7:636.5

МОРФО - БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ АНТИОКСИДАНТНЫХ ДОБАВОК

Улитко Василий Ефимович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Кормление сельскохозяйственных животных и зоогигиена», заслуженный деятель науки РФ

Ерисанова Оксана Евгеньевна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Биотехнология и переработка сельскохозяйственной продукции»

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

432017, г.Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1; тел.: (8422) 44-30-58,

e-mail: kormlen@yandex.ru

Ключевые слова: препараты «Карцесел», «Липовитам Бета», яйцекладка, тяжелые металлы, масса яйца, морфометрические и биохимические показатели, аминокислоты.

В статье освещается эффективность использования новых антиоксидантных биодобавок «Карцесел» и «Липовитам Бета» в составе рационов ремонтного молодняка и кур-несушек родительского стада на нарастание живой массы, рост и развитие репродуктивных органов и повышение яичной продуктивности, морфометрические и биохимические показатели качества яиц.

Введение

Концепцией развития птицеводства, разработанной Министерством сельского хозяйства РФ на период до 2020г, предусмотрено увеличение производства яиц до 50 млрд. штук [1]. Между тем, реализация потенциала продуктивности кур-несушек и улучшение пищевых и инкубационных ка-

честв яиц сдерживается использованием в рационах комбикормов, рецептура которых основана на местных зерновых кормах, имеющих повышенное содержание тяжёлых металлов, недостаточное количество антиоксидантных веществ, что резко понижает в процессе питания уровень преобразования питательных веществ комбикормов в веще-