

трофилов крови увеличилась у телят черно-пестрой породы на 58,7% ($P < 0,001$), бестужевской – на 63,39% ($P < 0,001$), голштинской – на 59,28% ($P < 0,001$). После достижения максимальной активности фагоцитоз в крови стабилизировался и начинал постепенно снижаться по мере взросления животного.

Увеличение лизоцимной активности продолжалось до 3-месячного возраста, независимо от породы. При этом максимальная величина (29,76%) отмечена у телят бестужевской породы, что больше на 2,92% по сравнению с черно-пестрой и на 1,94% с голштинской. С увеличением возраста телок до 12 месяцев, лизоцимная активность сыворотки крови снижается у черно-пестрой породы на 9,20% ($P < 0,001$), бестужевской – на 9,23% ($P < 0,001$), голштинской – на 9,44% ($P < 0,001$). Далее, в период с 12 до 18 месяцев, наблюдается незначительное повышение лизоцимной активности, у телок черно-пестрой породы на 3,30% ($P < 0,05$), бестужевской – на 3,35% ($P < 0,05$) и голштинской – на 2,98% ($P < 0,05$).

Интегральным отражением защитных сил организма может служить и показатель бактерицидной активности сыворотки крови животных. Она обеспечивается, по мнению А.Ф. Шевхужева [4], такими биологическими веществами, как комплемент, опсонины, лизоцим. Самое значительное увеличение признака бактерицидной активности у телок всех изучаемых пород проявилось на 6-м месяце жизни, когда заканчивается молочный период и животные полностью переводятся на растительные корма. Максимальная величина признака была у молодняка бестужевской породы – 88,96%, что выше по сравнению с черно-пестрой на 6,66%, голштинской – на 5,17%. С момента рождения бактерицидная активность увеличилась в группе телят черно-пестрой породы на 53,09% ($P < 0,001$), бестужевской – на 57,28% ($P < 0,001$), голштинской – на 53,25% ($P < 0,001$).

Результаты исследований показали, что бестужевская порода скота, разводимая в природно-экономической зоне Среднего Поволжья более 150 лет, характеризуется наиболее высокими показателями естественной резистентности организма по сравнению с черно-пестрой, которую начали широко разводить в конце 70-х годов и голштинской, которую завозят в регион из-за рубежа начиная с 1995 года.

В заключение можно отметить, что условия внешней среды и возраст животных оказывают значительно большее влияние на естественную резистентность, чем порода животных. При этом следует учитывать, что чем лучше созданы условия для реализации генетического потенциала продуктивных качеств животных определенной породы, тем выше защитные реакции организма.

Библиографический список:

1. Денисенко, В.Н. Возрастная динамика некоторых гуморальных факторов естественной резистентности у телят; Автореф. дис... канд. вет. наук. – М., 1976. – 13 с.
2. Гейшин, М.А. Динамика естественной резистентности телочек молочных и молочно-мясных пород / М.А. Гейшин, С.С. Сунцов // Бюлл. науч. работ ВАСХНИЛ. – 1986. – №5. – С. 24-28.
3. Белкина, Н.Н. Естественная резистентность крупного рогатого скота в онтогенезе / Н.Н. Белкина, С.В. Шаталов // Докл. ВАСХНИЛ. – 1986. – №4. – С. 21-22.
4. Шевхужев, А.Ф. Адаптация и естественная резистентность телок ярославской породы на юге России / А.Ф. Шевхужев, В.М. Иванов, О.В. Удалова // Зоотехния. – 2009. – №4. – С. 21-22.

УДК 636.2.034:636.2.082

ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ КОРОВ С НАДОЕМ СВЫШЕ 4000 КГ МОЛОКА

Economic-useful signs of cows with milk yield over 4000 kg of milk

М.С.Стефаниди, кандидат с.-х. наук, доцент, М.С.Свиридкина, студент
M.S. Stefanidi, M.S. Sviridkina

ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА»
«*Yaroslavl State Agricultural Academy*»
oksfilin@yandex.ru

Аннотация. Дана характеристика хозяйственно-полезных признаков коров ярославской породы с надоем свыше 4000 кг молока в стаде товарного хозяйства. Приведены данные по надое, содержанию жира, индексу молочности, лактационному показателю, а также живой массе коров по первой и наивысшей лактации. Анализируются показатели уровня надоя по наивысшей лактации в зависимости от надоя коров по первой лактации и возраста первого отела, линейной принадлежности.

Ключевые слова: ярославская порода, надой молока, индекс молочности, лактации.

Abstract. The characteristics of economically useful signs of cows yaroslavl breed with a yield of more than 4000 kg of milk in a herd of commodity economy. The data on yield of milk, fat content, index Dairy, lactation index, as well as the live weight of the cows in the first and highest lactation. The parameters of the level of milk production at the highest lactation depending on the milk yield of cows in the first lactation and age at first calving, linear supplies.

Key words: Yaroslavl breed, milk yield, milk yield index, lactation.

Молочное скотоводство – одна из ведущих и трудоёмких отраслей животноводства. Важным фактором повышения эффективности молочного скотоводства являются интенсификация отрасли и улучшение племенной работы. С каждым годом сокращается численность отечественного скота. Проблема сохранения генофонда ярославской породы обусловлена рядом важных её хозяйственных и биологических особенностей.

Актуальность работы заключается в том, что в исследования входят показатели лучших коров, от которых во многом зависит успех совершенствования стада.

Методика. Целью исследования является изучение хозяйственно-полезных признаков коров ярославской породы с надоем свыше 4000 кг молока за лактацию в стаде.

Исследования были проведены в 2013-2014 годах в товарном хозяйстве СПК «Колос» Ярославской области.

СПК «Колос» хозяйство имеет устойчивую молочную специализацию, что типично для многих пригородных хозяйств. поголовье коров стабильно и насчитывает 250 голов. Хозяйство практически полностью обеспечивает себя грубыми и сочными кормами собственного производства: сеном, силосом, зеленой массой.

Надой на среднегодовую корову составляет 4029кг молока. В наши исследования вошли коровы ярославской породы с надоем свыше 4000кг молока, которые в настоящее время имеются в стаде. Было отобрано 67 голов или 26,8% от всего поголовья стада.

Результаты. Надой коров выше стандарта породы и составляет по первой лактации 3744,7 кг, по третьей лактации - 4299кг молока. Содержание жира по первой, третьей, наивысшей лактациям превышает стандарт породы на 0,01, 0,02 0,03% соответственно. Потенциал продуктивности коров проявляется по наивысшей лактации. Коровы выборки имеют по наивысшей лактации надой 4930,3±68,9 кг с содержанием жира 4,03± 0,03%.

Таблица 1 - Оценка молочной продуктивности коров

Показатель	1лактация	3лактация	Наивысшая лактация
Индекс молочности, кг (КМ)	943,2±52,9	954,3±22,8	1080,3±19,0
Лактационный показатель (ЛП)	37,7±2	38,4±0,9	43,5±0,8

Из таблицы 1 видно, что коровы выборки по наивысшей лактации имеют индекс молочности свыше 1000 кг молока и лактационный показатель свыше 40, что позволяет отнести их к молочному типу.

Таблица 2 - Хозяйственно полезные признаки коров в зависимости от надоя по первой лактации

Показатели	Градация надоя по первой лактации		
	1 группа	2 группа	3 группа
	<3340 кг	3341-4138кг	4139 кг>
Количество голов	18	29	20
Надой по 1-ой лактации, кг	2937,3±71,3	3726,6±36,0***	4497,7±58,4***
МДЖ, %	4,05±0,05	4,03±0,03	3,95±0,04*
Живая масса, кг	384,8±10,5	408,2±7,5	401,7±8,9
Индекс молочности	763,3±22,7	912, 8±21,8***	1119,3±27,6***
Надой по наивысшей лактации, кг	4537,0±107,5	5020,4±104,8**	5153,6±117,2***
МДЖ, %	4,05±0,03	4,02±0,06	4,03±0,05
Живая масса, кг	448,1±11,8	465,6±9,4	455,5±9,6
Индекс молочности	1012,9±28,1	1078,3±31,7	1140,9±35,5*

*- P>0,95; ** - P>0,99; *** - P>0,999; Различия достоверны в сравнении с первой группой

Из таблицы 2 видно, что коровы разделены на три группы по надоем за первую лактацию, которые имеют достоверные различия между собой по данному показателю.

Наибольшее количество коров – 29 голов принадлежит ко второй группе со средним надоем 3726,6 кг молока за первую лактацию. Коровы третьей группы имеют наивысший надой по первой лактации, равный 4497,7 кг молока. Обе эти группы достоверно превосходят первую группу по индексу молочности. Различия в надое по наивысшей лактации всех трех групп сохраняется, т.е. наивысшую продуктивность имеют коровы третьей группы, меньшую – коровы первой группы. Коэффициенты повторяемости надоя между первой и наивысшей лактациями в группах слабые положительные (r=0,13; 0,40; 0,21). Это способствует эффективности отбора по данному показателю.

Всего пять коров имеют жирность молока на уровне 3,6-3,7%. Между надоем и жиром в группах получена слабая отрицательная корреляция (r=-0,10;-0,35;-0,23). В восьми стадах племенных хозяйств по ярославской породе фенотипическая корреляция имеет слабо отрицательную зависимость между надоем и жирномолочностью, надоем и белковомолочностью за наивысшую лактацию [2]. Что

касается коэффициентов повторяемости жирномолочности между первой и наивысшей лактациями в группах, то их значения слабые положительные ($r = 0,31; 0,16; 0,29$). Это также способствует отбору по данному показателю, говоря о его стабильности.

Таким образом, коровы всех трех групп имеют высокую молочность по первой лактации и различия, полученные по первой лактации в группах в надоях, сохраняются и по наивысшей лактации. 73,1% коров выборки имели надой по первой лактации 3341 кг. Все три группы коров имеют стабильные показатели содержания жира в молоке по первой и наивысшей лактациям.

По возрасту первого отела были сформированы три группы: 1- 898 дней и менее; 2 - от 899 до 1040 дней; 3 - 1041 день и более. Первая группа коров (18голов) со средним возрастом первого отела 841,3 дня по надоем за первую лактацию и наивысшую лактацию незначительно отличается от второй группы коров с надоями - 3796 кг и 4969,4 кг соответственно. Значение индекса молочности по наивысшей лактации этих групп также находится на одном уровне. Наибольшее количество коров входят во вторую группу (38 голов) со средним возрастом первого отела 966 дней и живой массой 400,7 кг. Из этого следует, что большинство коров выборки было случено в 23 месяца. Хотя этот показатель и находится на уровне среднего значения других хозяйств, однако считается, что увеличение срока 1-ого отела ведет к увеличению затрат на содержание коров и желательно его снижать, ведь есть в хозяйстве и в выборке животные с высокой продуктивностью, слученные в возрасте 18- 20 месяцев.

Анализ молочной продуктивности коров разных линий по наивысшей лактации показал, что по числу дойных дней имеется незначительное варьирование от 291дня (л. Доброго) до 312 дней (л. Марта). Наибольший показатель надоя имеют коровы линии Марта (5284,3), наименьший - коровы линии Магната (4488,4). Получены достоверные различия по данному показателю у коров линии Магната с коровами линии Вольного ($P \geq 0,95$) и со средним значением по выборке ($P \geq 0,95$). Достоверных различий по содержанию жира в молоке не выявлено, однако коровы л. Доброго имеют несколько большее его содержание - 4,12%. Средняя живая масса по выборке составляет 458 кг. Наибольшая живая масса по выборке у коров линии Марта – 496,7 кг. По результатам исследований Муравьевой Н.А. в ЗАО племзавод «Ярославка» Ярославской области наиболее продуктивными оказались животные 3-х линий: Вольного, Мурата, Доброго[1].

Таким образом, коровы с продуктивностью свыше 4000кг молока за лактацию имеют жирность на уровне стандарта породы, выраженный молочный тип и среднюю живую массу –458кг. Более высокой продуктивностью отличаются коровы линий: Вольного, Доброго, Марта. Это ценный племенной материал для дальнейшего совершенствования стада.

Уровень рентабельности у коров с продуктивностью свыше 4000 кг молока на 13% выше среднего уровня по стаду.

Библиографический список:

1. Муравьева Н.А. Отбор высокопродуктивных коров ярославской породы по комплексу хозяйственно-полезных признаков [Текст] // Вестник АПК Верхневолжья. – 2009. – № 4.
2. Москаленко Л.П., Муравьева Н.А., Фураева Н.С. Селекционно-генетические параметры признаков у ведущей группы коров ярославской породы крупного рогатого скота // Международная научно-практическая конференция «Проблемы сохранения биоразнообразия в животноводстве» Сборник докладов. - Кострома: изд-во «Линия-График», 2011.
3. Тамарова Р.В. Организация селекционно-племенной работы со стадом молочного скота. [Текст] - Ярославль: ЯГСХА, 2005.

УДК 636.3.082.252

ВЛИЯНИЕ ИНБРИДИНГА НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ

Influence of inbreeding on productive qualities of sheep

О.В. Филинская, кандидат с.-х. наук, доцент, Е.В. Кутакова

O. V. Filinskaya, E. V. Kutakova

ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», г. Ярославль, Россия

«Yaroslavl State Agricultural Academy»

oksfilin@yandex.ru

Аннотация: изучено влияние инбридинга разной степени в сравнении с аутбридингом на продуктивные качества овцематок романовской породы.

Ключевые слова: овцы, романовская порода, живая масса, настриг шерсти, длина ости и пуха.

Summary: The effect of varying degrees of inbreeding compared with outbreeding on productive qualities of Romanov breed ewes.

Key words: sheep, Romanov breed, live weight, wool yield, awn length and fluff.