

УДК 636.2.082.345

К.А. Моисеев, Т.В. Павлова, Н.В. Казаровец

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия,
Могилёвская обл., Республика Беларусь, pavlova@yandex.ru

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ БЫКОВ РАЗНЫХ СЕЛЕКЦИЙ

Проблема продуктивного долголетия коров стала актуальной в связи со снижением продолжительности их использования в хозяйствах, на фоне повышения генетического потенциала молочной продуктивности животных. Поэтому, многие ученые считают, что главным вопросом современного молочного скотоводства является повышение продолжительности долголетнего продуктивного использования коров, решение которого позволит увеличить конкурентоспособность отрасли и уменьшить затраты на выращивание ремонтного молодняка [2, 1].

Продолжительность хозяйственного использования коров обусловлена рядом генотипических и паратипических факторов без оценки влияния которых невозможна эффективная селекция по данному признаку. Одним из таких факторов является использование быков-производителей зарубежных селекций для совершенствования продуктивных качеств черно-пестрого скота.

В связи с этим, цель наших исследований - выявить влияние селекции (страны происхождения) отца на продолжительность хозяйственного использования и пожизненную молочную продуктивность коров.

Исследования проводились по материалам зоотехнического и племенного учета в двух племенных стадах (РУП «Учхоз БГСХА» и КСУП «Племзавод Красная звезда»), поголовье данных стад представлено голштинизированным черно-пестрым скотом. Сформирована база данных по 5572 коровам, выбывшим из стад в период с 2003 по 2011 год. В обработку не включались животные, не закончившие первую лактацию (менее 305 дн.). В течение изучаемого периода использовались быки-производители пяти зарубежных селекций: белорусская, западноевропейская (французская, английская, голландская, немецкая), североамериканская (шведская и датская), восточноевропейская (венгерская), североамериканская (американская и канадская). Структура поголовья в зависимости от селекции отца представлена на рисунке.

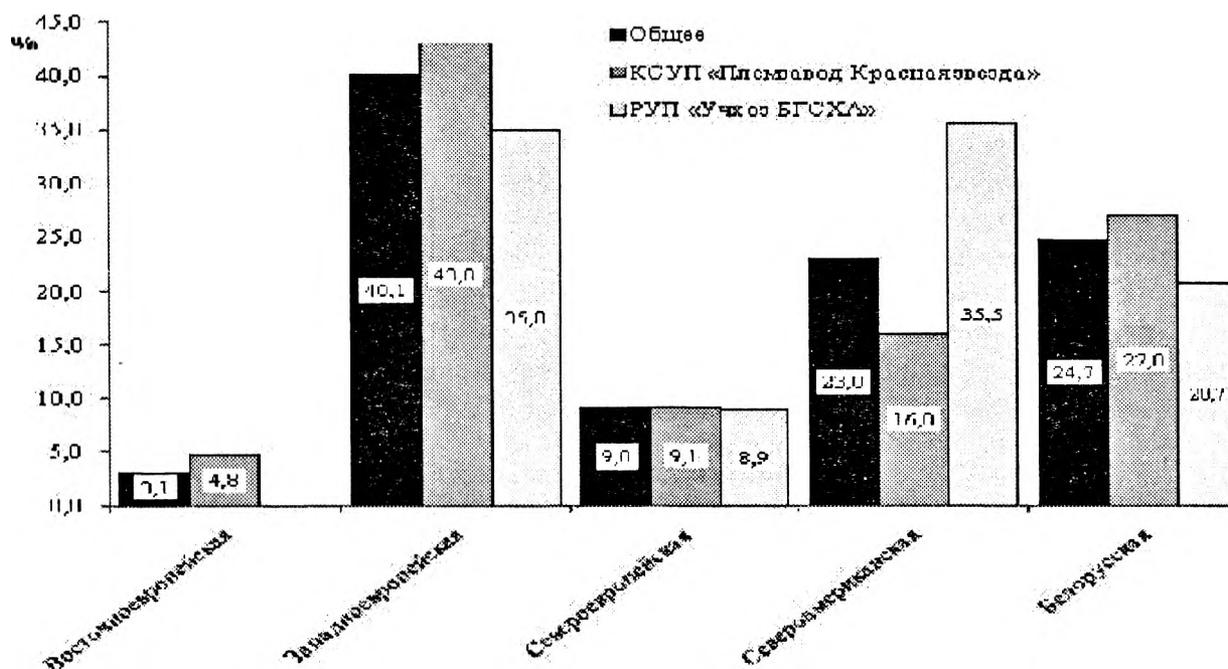


Рисунок – Структура поголовья в зависимости от селекции отца, %

Как видно из данных рисунка большее количество дочерей имеют быки-производители западноевропейской (43,0% КСУП «Племзавод Красная звезда», 35,0% РУП «Учхоз БГСХА»), белорусской (27,0% КСУП «Племзавод Красная звезда», 20,7% РУП «Учхоз БГСХА») и североамериканской (16,0% КСУП «Племзавод Красная звезда», 35,5% РУП «Учхоз БГСХА») селекций.

В таблице 1 представлены данные о продолжительности использования коров-дочерей быков разных селекций. Наибольшее количество быков-производителей, используемых как в выборке (133 головы), так и в разрезе хозяйств (КСУП «Племзавод Красная звезда» – 60 голов, РУП «Учхоз БГСХА» – 78 голов) относились к Североамериканской селекции. От этих быков была получена 1281 дочь в двух стадах. Наиболее продолжительной жизнью отличались дочери быков западноевропейской селекции (2305 дней), они достоверно превосходили по данному показателю коров других групп на 82-816 дней. Наименьшей продолжительностью хозяйственного использования (ПХИ) в выборке отличались дочери быков-производителей восточноевропейской селекции – 1,6 лактации, что на 2,1 и 2 лактации ниже, чем у коров белорусской и западноевропейской селекциям соответственно. Следует отметить, что дочери быков белорусской селекции в разных стадах по продолжительности хозяйственного использования проявили себя неодинаково: в стаде КСУП «Племзавод Красная звезда» по данному показателю они были лучшими (4,0 лактации) и превосходили остальные группы на 0,4-2,4 лактации, а в стаде РУП «Учхоз БГСХА» проявили наименьшую ПХИ – 3,2 лактации. Дочери быков западноевропейской селекции имели ПХИ выше среднего.

Таблица 1 – Долголетие и продолжительность жизни коров, полученных от быков разных селекций ($\bar{x} \pm m_x$)

Селекция отца	Быков, гол	Дочерей, гол	Продолжительность жизни, дн.	ПХИ, лак
Восточноевропейская	13	173	1489±18,5 ^{***}	1,6±0,05 ^{***}
Западноевропейская	78	2237	2305±16,0	3,6±0,04
Североевропейская	43	504	2223±36,0 ^{**}	3,4±0,09 [*]
Североамериканская	133	1281	2099±21,4 ^{***}	3,0±0,05 ^{***}
Белорусская	75	1377	2281±20,3	3,7±0,05
В среднем	342	5572	2219±10,3 ^{***}	3,4±0,03 ^{***}
В т.ч.: КСУП «Племзавод Красная звезда»				
Восточноевропейская	13	173	1489±18,5 ^{***}	1,6±0,05 ^{***}
Западноевропейская	52	1539	2262±19,4	3,6±0,05
Североевропейская	34	327	2167±43,2 [*]	3,4±0,11 [*]
Североамериканская	60	573	1893±27,0 ^{***}	2,7±0,07 ^{***}
Белорусская	52	964	2333±25,0[*]	4,0±0,07^{***}
В среднем	211	3576	2176±12,8 ^{***}	3,4±0,03 ^{**}
РУП «Учхоз БГСХА»				
Западноевропейская	28	698	2401±27,8	3,6±0,07
Североевропейская	11	177	2326±63,9	3,4±0,15
Североамериканская	78	708	2266±30,5 ^{**}	3,3±0,07 ^{**}
Белорусская	24	413	2160±33,8 ^{***}	3,2±0,08 ^{***}
В среднем	141	1996	2297±17,2 ^{**}	3,4±0,04 [*]

– P=0,999; ^{***} – P=0,99; ^{*} – P=0,95 при сравнении с максимальным показателем признака внутри группы

По уровню пожизненного удоя и выходу молочного жира и белка (ВМЖБ) (табл. 2) по выборке лучшими были коровы, полученные от быков западноевропейской селекции – 27349 кг и 2044,1 кг соответственно, что выше показателей других групп на 716-13730 кг по пожизненному удою и на 42,3-1016,6 кг по ВМЖБ. По стадам ранее выявленная тенденция повторяется.

Максимальный средний удой за одну лактацию по выборке наблюдается у коров восточноевропейской селекции – 7602 кг, а минимальный – у коров белорусской селекции. По хозяйствам хорошие показатели по среднему удою имели дочери быков североевропейской и североамериканской селекций.

Таким образом, для повышения продуктивного долголетия при использовании семени быков-производителей из стран с высоким уровнем селекции предпочтение следует отдавать производителям из Западной Европы.

Таблица 2 Пожизненная молочная продуктивность коров, полученных от быков разных селекций ($\bar{x} \pm m_x$)

Селекция отца	Дойные дни, сут	Пожизненная продуктивность, кг		Средний удой за одну лактацию, кг
		удой	ВМЖИБ	
Восточноевропейская	585±35,2 ^{***}	13619±487,7 ^{***}	1027,5±35,5 ^{***}	7602±122,0
Западноевропейская	1216±13,1	27349±323,1	2044,1±24,2	6828±29,5
Североевропейская	1156±29,1	25807±657,5 [*]	1935,2±49,3	6944±71,5 ^{**}
Североамериканская	1039±17,1 ^{***}	21929±374,8 ^{***}	1656,4±28,5 ^{***}	6622±41,6 ^{***}
Белорусская	1194±16,5	26633±417,2	2001,8±31,3	6540±34,1 ^{***}
В среднем	1145±8,4 ^{***}	25360±200,6 ^{***}	1907,0±15,1 ^{***}	6744±19,1
В т.ч. КСУП «Племзавод Красная звезда»				
Восточноевропейская	585±35,2 ^{***}	13619±487,7 ^{***}	1027,5±35,5 ^{***}	7602±122,0
Западноевропейская	1206±15,9	29172±411,6	2159,4±30,7	7314±32,5
Североевропейская	1143±35,0	27729±843,4	2085,3±63,1	7538±85,4
Североамериканская	915±22,5 ^{***}	22745±604,7 ^{***}	1685,1±44,4 ^{***}	7598±56,9
Белорусская	1252±20,1	29532±517,3	2177,9±38,2	6917±37,3
В среднем	1136±10,5 ^{***}	27355±266,3 ^{***}	2031,4±19,8 ^{**}	7287±22,2
РУП «Учхоз БГСХА»				
Западноевропейская	1237±23,1	23330±464,3	1773,5±35,0	5758±37,3
Североевропейская	1180±52,0	22256±986,6	1652,5±73,5	5845±78,1
Североамериканская	1140±24,3 ^{**}	21269±468,2 ^{**}	1630,9±36,5 ^{**}	5832±39,7
Белорусская	1057±27,4 ^{***}	19866±565,4 ^{***}	1537,9±44,9 ^{***}	5659±51,7
В среднем	1160±13,9 ^{**}	21787±275,7 ^{**}	1665,5±21,2 ^{**}	5772±23,1

– R=0,999; ^{*} – R=0,99; ^{**} – R=0,95 при сравнении с максимальным показателем признака внутри группы

Библиографический список

1. Сарапкин, В.Г. Продуктивное долголетие коров в зависимости от паратипических факторов / В.Г. Сарапкин, С.В. Алешкина // Зоотехния. 2007. №8. С. 4–7.
2. Холомьев, А.Г. Влияние ряда паратипических факторов на продуктивное долголетие коров сычевской породы / А.Г. Холомьев, Н.С. Петкевич, В.К. Чернушенко // Зоотехния. 2010. №9. С. 19–20.



УДК 636:612.015.6

Е.В. Мохова, М.В. Шалак

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия,
г. Горки, Республика Беларусь, tanushkamokhova@rambler.ru

БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ВИТАМИНОВ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Увеличение продуктивности птицы является важнейшей задачей, определяющей пути развития современной аграрной науки в области птицеводства. Выращивание и откорм птицы характеризуются комплексом мероприятий, направленных на интенсификацию формирования мясной продукции при условии наиболее полного использования физиологических возможностей организма и максимального усвоения питательных веществ корма [4].

В промышленном птицеводстве состояние здоровья птицы и ее продуктивность в большей степени определяются сбалансированностью рационов и их биологической ценностью. Сегодня невозможно получить ожидаемый выход продукции без постоянного контроля за введением в состав корма биологически активных веществ (БАВ) и в особенности витаминов. Так как эта группа органических соединений имеющая огромное значение для нормального обмена веществ жизнеспособности организма.

Следует учитывать, что современной технологии выращивания птицы, когда резко повышается потребность в витаминах, особенно при клеточном содержании и в условиях повышенной плотности посадки, наблюдается также взаимосвязь витаминного питания животных с развитием инфекционного процесса.

Поэтому, успех продуктивности зависит от обеспеченности животных качественным сырьем и экономической обоснованностью в каждом конкретном случае применения биологически активных добавок, в том числе витаминно-минеральных премиксов различных концен-