

УДК 636.237.21.082.13

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛАКТАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРОВ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ И ГЕНЕРАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПЛЕМЗАВОДА ИМЕНИ ЛЕНИНА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Басонов Орест Антипович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Частная зоотехния и разведение сельскохозяйственных животных»

Шишкин Антон Владимирович, кандидат сельскохозяйственных наук, директор ООО «Племзавод «Пушкинское»

Шмелева Елена Вячеславовна, соискатель

ФГБОУ ВПО «Нижегородская ГСХА»

603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97; тел.: 8(831) 462-53-59

Ключевые слова: черно-пестрый скот, чистопородный, генерация, удой, коэффициент лактации, коэффициент устойчивости лактации.

На племзаводе им. Ленина Ковернинского района Нижегородской области с момента завоза импортного племенного скота учеными НГСХА проводятся научно-производственные исследования, объектом изучения являются первоначально завезенные нетели чёрно-пёстрой породы голландской, датской и немецкой селекции и 3 генерации их голштинизированного потомства.

Введение

Нами была поставлена задача изучить в сравнительном аспекте характер лактации голштинизированного чёрно-пёстрого скота разной селекции и генераций.

Все поступившие нетели были получены от высокопродуктивных матерей и ещё более высокопродуктивных бабушек по отцовской родословной [1, 2]. Кормление животных осуществляется по сбалансированным рационам, составленным по детализированным нормам ВИЖа и РАСХН [3] с учётом продуктивности (удой 15, 20, 25, 30,

35, 40, 45 кг в сутки) и физиологического состояния коров (сухостойный период, лактация). Принципы нормирования кормления для животных всех генотипов одинаковые. Кормление животных осуществляется по кормовым классам, каждый кормовой класс характеризуется своей молочной продуктивностью, своим набором кормов и адаптированных подкормок в рационе. В состав рационов входят корма собственного производства: сено тимopheеchnое, силос бобово-злаковый, патока, клеверная витаминно-травяная мука, смесь зерен злаковых и бобовых

Таблица 1

Молочная продуктивность по периодам лактации и коэффициент устойчивости лактации коров-первотёлок разных генераций, $X \pm m$

Генерация		Количество животных, n	Удой за 100 дней лактации, кг	Удой за 200 дней лактации, кг	Удой за 305 дней лактации, кг	Коэффициент устойчивости лактации, %
Голландский скот	Исходный	216	2138±21,7	3824±35,6	5163±48,6	78,3±0,9
	I генерация	139	2432±36,9***	4437±63,2***	5897±86,2***	82,5±0,9**
	II генерация	77	2544±36,8***	4708±63***	6307±90,5***	85,1±1,0***
	III генерация	23	2657±60,5***	4837±111,2***	6415±186,6***	82,3±1,8
Датский скот	Исходный	100	2236±27,7	4015±46,4	5343±66,7	79,5±0,7
	I генерация	65	1873±43***	3259±66,2***	4342±74,3***	73,9±1,4***
	II генерация	58	1925±31,5***	3454±57,1***	4553±80,1***	79,6±1,1
	III генерация	46	2203±51,4	4008±93,7	5308±127,5	81,9±1,0
Немецкий скот	Исходный	148	2175±36	3821±63,9	5245±92,5	75,6±1,0
	I генерация	93	1791±31,4***	3206±56,4***	4113±86,7***	78,9±1,2*
	II генерация	82	2074±46	3698±85,1	4807±126,5**	78,2±1,3
	III генерация	66	2300±56,7	4163±96,1**	5490±129,3	81,1±2,7

Примечание: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$ по сравнению с исходными этой же породы

культур (пшеница, ячмень, горох, овес).

Молочная продуктивность определяется многими факторами наследственности и среды. Совершенствование черно-пестрой породы в направлении улучшения молочной продуктивности и ее технологичности является актуальной проблемой.

По результатам исследований многих учёных, продуктивность коров за лактацию определяют по удою первых 100 дней, из которых 10 дней после отёла коровы находятся в родильном отделении и 90 дней в дойном стаде. Чем выше удои молока за первые 100 дней, тем выше относительное его повышение в последующие дни лактации при соответствующем увеличении молочной продуктивности животных в целом [4].

В табл. 1 представлены результаты оценки коров по молочной продуктивности за 100, 200 и 305 дней первой лактации и коэффициенту устойчивости лактации.

Данные табл. 1 свидетельствуют, что среди импортного поголовья наиболее вы-

сокий удои за первые 100 дней лактации отмечался у датских первотёлок (2236 кг), превышая аналогичный показатель голландских и немецких животных на 98 кг, или 4,4% ($P < 0,01$), и 61 кг, или 2,7% ($P > 0,05$) соответственно. Сравнение идентичных генераций по удою за 100 дней лактации показало превосходство голландских первотёлок при высокодостоверной разнице: в I генерации оно составило 559 кг, или 23,0% и 641 кг, или 26,3% голландских первотёлок над датскими и немецкими соответственно; во II генерации — 618,7 кг, или 24,3% и 469 кг, или 18,5% соответственно; в III генерации — 454 кг, или 17,1% и 357 кг, или 13,4% ($P < 0,001$) соответственно. Следует отметить, что, несмотря на более высокое значение удои за 100 дней первой лактации у импортных датских, в сравнении с завезёнными голландскими и немецкими коровами, животные местной селекции этой же породы отличались меньшими значениями данного показателя.

По голландским коровам наименьший

удой отмечался у завезенных первотёлок, полученные от них генерации по удою за первые 100 дней лактации превосходили завезенных и предыдущие генерации, то есть коровы I генерации превосходили по этому показателю исходных на 294 кг, или 12,1% ($P < 0,001$), коровы II генерации исходных на 406 кг, или 16,0% ($P < 0,05$), животных I генерации на 112 кг, или 4,4% ($P < 0,05$); коровы III генерации исходных на 519 кг, или 19,5% ($P < 0,001$), животных II генерации на 113 кг, или 4,3% ($P > 0,05$).

У первотёлок I генерации датской и немецкой селекции прослеживалась общая тенденция снижения удою за 100 дней лактации по сравнению с импортированными: на 363 кг, или 16,2% и 383 кг, или 21,4% ($P < 0,001$) соответственно. Датские коровы II и III генераций имели удою за 100 дней лактации выше по сравнению с животными I генерации на 52 кг, или 2,8% ($P > 0,05$) и 330 кг, или 17,6% ($P < 0,05$) соответственно.

Несмотря на увеличение удою за 100 дней первой лактации у животных датской селекции II и III генераций сравнению с I генерацией, он оказался меньше, чем у коров другой селекции. Так, у коров-первотёлок III генерации, имеющих наибольший удою за 100 дней лактации среди датских животных, выращенных в условиях племзавода, он приблизился к аналогичному показателю коров другой селекции (2 236 кг) и составил 2 203 кг молока.

Первотёлки II и III генерации немецкой селекции отличались более высоким удоем за первые 100 дней лактации по сравнению с животными I генерации этой же породы на 283 кг, или 13,6% и 509 кг, или 22,1% ($P < 0,001$) соответственно.

По количеству молока, полученного за 200 дней лактации, ранжирование изучаемых групп первотёлок оказалось аналогично распределению их по удою за первые 100 дней.

Согласно инструкции по бонитировке крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород, коров оценивают за 305 дней лактации. Из завезенных коров голландской, датской и немецкой селекции наиболее высокой обильномолочностью за 305

дней лактации характеризовались первотёлки датской чёрно-пёстрой породы — 5 343 кг, их превосходство над голландскими составило 180 кг молока, ($P < 0,05$); над немецкими — 98 кг. Однако у последующих генераций наиболее обильномолочными за 305 дней лактации оказались голландские первотёлки: по I генерации их удою был больше удою датских коров на 1 555 кг и немецких на 1 784 кг молока ($P < 0,001$). По II генерации превосходство голландских коров составило 1 500 кг над немецкими и 1 754 кг над датскими ($P < 0,001$). По III генерации превышение голландских коров по удою за 305 дней лактации составило 1 107 кг и 925 кг молока над немецкими и датскими соответственно ($P < 0,001$).

У коров-первотёлок голландской селекции прослеживалась тенденция увеличения удою от исходных к последующим генерациям. У датских и немецких коров наблюдалось резкое снижение удою коров I генерации с последующим возрастанием у II и III генерации.

Характер лактации коров формировался в процессе исторического развития в течение многих поколений под непосредственным воздействием человека и через многочисленные факторы внешних условий: кормление, направленное выращивание молодняка, отбор и подбор [5].

Одним из показателей равномерности лактации является индекс постоянства лактации (коэффициент устойчивости лактации), рекомендованный А. Hansson, I. Johansson (1940), определяемый как процентное соотношение удою за вторые 100 дней лактации к удою за первые 100 дней [4, 6].

Коэффициент устойчивости лактации первотёлок изучаемых групп колебался в пределах от 73,9% у I генерации датского до 85,1% у II генерации голландского скота. Импортные коровы датской селекции отличались более высокими значениями коэффициента равномерности лактации, превышение по этому показателю над голландскими животными составило +1,2% ($P > 0,05$), над немецким +3,9% ($P < 0,05$). Среди коров чернопестрой породы местного экогенеза меньшим снижением удою за вторые 100 дней лактации к удою за первые 100 дней характе-

ризовались животные голландской селекции по сравнению с идентичными генерациями датского и немецкого скота. В I генерации коэффициент устойчивости лактации голландских первотёлок оказался соответственно больше на 8,6% ($P < 0,001$) и 3,6% ($P < 0,05$), чем у датских и немецких; во II генерации эта разница составила соответственно 5,5% и 6,9% ($P < 0,001$); в III генерации эта разница оказалась несущественной.

Таким образом, изученные показатели молочной продуктивности свидетельствуют о том, что голландские пёрвотелки, выращенные в условиях данного хозяйства, отличаются более высокими значениями удоя по периодам лактации и характеризуются более равномерной лактационной деятельностью в сравнении с идентичными генерациями датской и немецкой пород.

Библиографический список

1. Басонов, О. А. Импортный чёрно-пёстрый скот Нижегородской области / О. А. Басонов, Л. П. Прахов, В. Н. Чичаева. – Н. Новго-

род, 2005. – 220 с.

2. Пашкин, И. И. Использование скота чёрно-пёстрой молочной породы селекции ГДР в хозяйствах Горьковской области: Методические рекомендации / И. И. Пашкин. – Горький. – 1990. – 47 с.

3. Нормы и рационы кормления крупного рогатого скота / А. П. Калашников, Н. И. Клейменов, В. В. Щеглов и др.: Справочное пособие: Часть 1, крупный рогатый скот. – М.: Знание, 1994. – 400 с.

4. Катмаков, П. С. Оценка лактационной деятельности коров / П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко, Н. П. Катмакова // Зоотехния. – 2004. – № 7. – С. 22 – 24.

5. Коршун, С. И. Хозяйственно полезные качества коров белорусской чёрно-пёстрой породы различных лактационных типов / С. И. Коршун // Весці НАН Беларусі. Сер. аграр. навук. 2008. – № 4. – С. 74 – 78.

6. Курчан, Е. С. Использование индекса постоянства лактации в селекции скота / Е. С. Курчан, В. А. Полежаев. – Животноводство. – 1985. – № 4. – С. 40.

УДК 636. 064

РОСТСТИМУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ БИОПРЕПАРАТОВ В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Бушов Александр Владимирович, доктор биологических наук, профессор кафедры «Разведение, генетика и животноводство»

Курманаева Вера Владимировна, кандидат биологических наук, главный технолог ООО «Ульяновская птицефабрика»

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

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

e-mail: ulbiotech@yandex.ru

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, пробиотики, фитобиотик, иммунитет, живая масса, среднесуточный прирост, абсолютный прирост, относительный прирост, сохранность.

В статье изложены результаты исследований, которые направлены на изучение ответных реакций организма бройлеров при введении в состав комбикорма пробиотических и фитобиотического препаратов на рост, развитие и сохранность с учетом физиологических периодов развития птицы. Более выраженное положительное воздействие на интенсивность роста бройлеров показал биопрепарат Целлобактерин А (Т).