

УДК 636.2.082

РОСТ И РАЗВИТИЕ ТЕЛЯТ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ЗРЕЛОСТИ ПРИ РОЖДЕНИИ

А.С. Афанасьева, студентка 2 курса

Е.И. Петухова, студентка 5 курса

*Х.Б. Баймишев, доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ*

Ключевые слова: *телята, жизнеспособность, рефлекс, кровь, масса, оплодотворяемость.*

Экспериментальными исследованиями установлено, что у телят с более короткой продолжительностью рефлекса позы стояния, сосания, большей длиной хвоста, последнего ребра и лучшими параметрами крови показатели интенсивности роста к 16- месячному возрасту на 38,9 кг больше по сравнению с телятами с меньшими показателями градиента морфофункционального статуса при рождении.

В условиях интенсивной технологии производства молока повышение её эффективности невозможно без правильной организации системы воспроизводства.[1, 4, 6] Вместе с тем мировой и отечественный опыт показывают, что у животных интенсивность роста и развития, продуктивные и воспроизводительные качества зависят от жизнеспособности телят при рождении.[3, 8, 9] Однако сведений, характеризующих жизнеспособность телят в условиях интенсивной технологии производства молока недостаточно.[2, 5, 10] В связи с чем, изучение интенсивности роста и развития телят в зависимости от показателей их жизнеспособности актуально.

Цель и задачи исследований. Цель работы – повышение качественных показателей ремонтного молодняка в условиях интенсивной технологии производства молока. В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

- провести морфофункциональную оценку новорожденных телят у экспериментальных групп коров;
- изучить рост, развитие телок с разными показателями их морфофункциональной оценки.

Материал и методы исследований. Экспериментальные исследования проводились в ГУП СО «Купинское» Безенчукского района Самар-

ской области. Материалом для исследований служили телята голштинской породы. Изучение влияния на морфофункциональные показатели новорожденных телят их рост, развитие и воспроизводительные качества телок в зависимости от показателей зрелости при рождении.

Телята были получены от коров-аналогов по возрасту, лактации, продуктивности. Морфофункциональная оценка телят проводилась с использованием методики Х.Б. Баймишева, Б.В. Криштофоровой. [7] У новорожденных телят определяли следующие показатели: состояние кожного покрова; проявление рефлексов стояния, сосания; длина хвоста; длина последнего ребра; количество лейкоцитов и эритроцитов. Согласно методике показатели морфофункциональной оценки переводились в баллы. После проведения морфофункциональной оценки было сформировано три группы животных по 10 голов в каждой. Телята первой группы по результатам морфофункциональной оценки имели 65 баллов, телята второй группы – 80 баллов, телята третьей группы – 95 и более баллов.

В процессе исследований животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Определение интенсивности роста изучали методом ежемесячного взвешивания на весах ВНП 500 с точностью 0,1 кг. Показатели крови изучали с помощью методики Воробьева с использованием счетной камеры Горяева (лейкоциты, эритроциты). Морфофункциональную оценку телят изучали с помощью хронометража, морфометрии и визуальной оценки. Воспроизводительные качества телок определяли возрастом и живой массой при первом осеменении. Животных, исследуемых групп, осеменяли ректо-цервикальным способом.

Весь полученный материал обработан биометрически по Г.Ф. Лакину. Цифровой материал экспериментальных данных обработан методом вариационной статистики на достоверность различия сравниваемых показателей с использованием критерия Стьюдента, принятым в биологии и зоотехнии, с применением программного комплекса Microsoft Excel.

Степень достоверности обработанных данных отражены соответствующими обозначениями $P < 0,05^*$; $P < 0,01^{**}$; $P < 0,001^{***}$.

Результаты исследований. Проведенным исследованием определены показатели морфофункционального статуса новорожденных телят.

У телят первой группы волосяной покров был средней густоты, а по времени реализации позы стояния они статистически достоверно уступали своим сверстницам и этот период был у них длиннее и составил 26,4 мин, что на 4,3; 5,6 мин больше чем у телят второй и третьей групп. Время проявления сосательного рефлекса в первой группе телят

на 5,1; 6,3 мин больше чем у их сверстниц второй и третьей групп, что является, по мнению Х.Б. Баймишева, И.В. Усковой [11], результатом более продолжительного периода лактации и несоответствию сухостойного периода, уровня молочной продуктивности.

Количество резцовых зубов у телят первой группы на 1,2; 0,6 шт меньше чем у животных второй и третьей групп, что подтверждает недоразвитость костной системы, а слизистая оболочка ротовой полости имеет красноватый оттенок.

Количество лейкоцитов и эритроцитов у животных второй и третьей достоверно больше чем у телят первой группы, что косвенно указывает на снижение резистентности и окислительно-восстановительных процессов в организме телят первой группы, имевших показатель жизнеспособности при рождении 65 баллов.

Живая масса при рождении у телят второй и третьей групп на 1,7 и 2,2 кг больше соответственно, чем у телят, полученных от коров первой группы.

В результате исследований нами было выявлено, что животные имеют неодинаковую энергию роста, что отразилось на разнице живой массы у исследуемых групп животных. Изменение живой массы экспериментальных групп животных в различные периоды онтогенеза представлено в таблице 1.

Живая масса телок в зависимости показателей морфофункционального критерия оценки при рождении неодинакова. Живая масса телок в 6-месячном возрасте была неодинаковой, у телок с показателями жизнеспособности 95 и более баллов составило 180,5 кг, что на 27,3 кг и на 3,7 кг соответственно больше, чем у телок первой и второй групп.

Таблица 1 - Динамика живой массы телок экспериментальных групп (M±m), кг

Возраст, месяцев	Группа животных		
	первая	вторая	третья
Новорожденные	35,5±1,18	37,7±0,62	37,2±0,46
1	52,1±2,07	58,4±1,32	61,5±1,11
3	94,8±2,13	110,5±1,45	110,9±1,47
6	153,2±3,48	176,8±3,07	180,5±2,52
12	248,9±6,05	275,8±2,18*	278,8±2,04*
16	390,9±5,89	428,2±4,05*	429,8±3,72*
Абсолютный прирост, кг	360,4	390,5	392,6

В шестнадцатимесячном возрасте живая масса телок третьей группы составила $429,8 \pm 3,72$ кг, что на 38,9 кг и 1,6 кг соответственно больше, чем у телок первой и второй групп.

Полученные данные в результате исследований свидетельствуют о том, что телочки с показателями морфофункциональной оценки 80 и 95 и более баллов имели повышенную энергию роста, развития по сравнению со сверстницами первой группы с показателями морфофункциональной оценки 65 баллов.

При сравнительной оценке телок по репродуктивным качествам мы обращали внимание на возраст первого осеменения и живую массу, а так же на плодотворность осеменения в первую половую охоту.

В результате проведенных нами исследований установлено, что возраст проявления первого полового цикла у животных первой группы составила $10,8 \pm 0,54$ месяцев, во второй группе – $9,68 \pm 0,42$ месяцев, в третьей группе – $8,67 \pm 0,57$ месяцев. Более раннее проявление признаков полового цикла у телок с морфофункциональной оценкой 95 и более баллов, по-видимому, является показателем повышенного морфогенеза их органов в постнатальный период.

Возраст первого плодотворного осеменения телок в первой группе составил 18,2 мес., во второй группе – 16,8 мес., в третьей группе – 15,7 мес., т.е. животные первой группы плодотворно осеменались на 1,4 и 2,5 мес. позже, чем телки второй и третьей групп соответственно. Что, видимо, является следствием более низкой интенсивности их роста, развития, а также результатом более позднего и не выравненного проявления полового цикла у телок первой группы.

Оплодотворяемость телок в первую половую охоту составила в первой группе – 50,0%; во второй группе – 60,0%; в третьей группе – 80,0%. Плодотворность в первую половую охоту у животных второй и третьей групп на 10,0% и 30,0% больше соответственно, чем у сверстниц из первой группы.

Живая масса при первом плодотворном осеменении составила в первой группе – 417,1 кг, что на 16,8 и 24,2 кг больше соответственно, чем у телок второй и третьей групп, что связано с большим возрастом первого осеменения на 1,4 и 2,5 мес., чем у телок второй и третьей групп соответственно.

Возраст первого отела по группам животных составил: первой группе – $27,8 \pm 0,94$ мес.; во второй группе – $26,4 \pm 0,66$ мес.; в третьей группе – $25,1 \pm 1,09$ мес.

Заключение. Таким образом, показатели морфофункционального статуса новорожденных телят оказывают влияние на градиенту жиз-

неспособности приплода. Телята с показателем морфофункциональной оценки 95 и более баллов имеют повышенную энергию роста, развития животных и лучшие показатели их воспроизводительной способности в период первого осеменения. На основании проведенных исследований рекомендуем для повышения качественных показателей ремонтного молодняка при интенсивной технологии производства молока проводить морфофункциональную оценку новорожденных телят, что также позволит проводить своевременную и целенаправленную коррекцию утробного развития приплода, используя биотехнологические приемы коррекции обмена веществ у сухостойных коров.

Библиографический список:

1. Альтергот, В.В. Влияние коррекции продолжительности физиологических периодов коров на функцию размножения их дочерей / В.В. Альтергот, Х.Б. Баймишев, А.А. Перфилов, М.Х. Баймишев // Известия Самарской ГСХА. – 2014. – №1. – С. 5-8.
2. Баймишев, М.Х. Влияние продолжительности сухостойного периода коров на показатели жизнеспособности телят и интенсивность их роста / М.Х. Баймишев, Х.Б. Баймишев, Х.А. Сафиуллин // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. трудов. – 2018. – С. 5-8.
3. Баймишев, Х.Б. Иммунокомпетентные структуры, характеризующие зрелость новорожденных телят // Известия Самарской ГСХА. – 2013. – №1. – С. 3-6.
4. Баймишев, Х.Б. Интенсивность развития и формирования воспроизводительной функции телок голштинской и черно-пестрой породы / Х.Б. Баймишев, Ускова И.В., Е.И. Петухова // Развитие животноводства – основа продовольственной безопасности : материалы национальной конференции. – 2017. – С. 19-24.
5. Баймишев, Х.Б. Морфофизиологические показатели оценки новорожденных телят / Х.Б. Баймишев, А.Р. Медведева, В.А. Сысуева // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения : сб. науч. трудов. – Кинель, 2015. – С. 215-220.
6. Баймишев, Х.Б. Технология выращивания телок и их репродуктивные показатели / Х.Б. Баймишев, И.В. Ускова // Современные направления развития зоотехнической науки и ветеринарной медицины. – 2018. – С. 278-284.
7. Криштофорова, Б.В. Биологические основы ветеринарной неонатологии / Б.В. Криштофорова, Х.Б. Баймишев. – Самара, 2013. – 448 с.
8. Муллакаев, О.Т. Влияние технологии выращивания телок на структуру их яичников / О.Т. Муллакаев, Х.Б. Баймишев // Ученые записки Казанской го-

- сударственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань, 2019. – Т. 237. – №1. – С. 21-27.
9. Нечаев, А.В. Опыт выращивания телят в СХПК «Ольгинский» ОП «Новокуровское» / А.В. Нечаев, Х.Б. Баймишев, М.Х. Баймишев, Л.А. Минюк // Актуальные проблемы и научное обеспечение развития современного животноводства : сб. статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Под ред. С.Ф. Сухановой – 2019. – С. 188-191.
 10. Перфилов, А.А. Инновационный прием повышения интенсивности роста, развития телок голштинской породы / А.А. Перфилов, Х.Б. Баймишев, А.А. Самородова // Известия СГСХА. – 2017. – №2. – С. 63-66.
 11. Ускова, И.В. Показатели морфофункционального статуса новорожденных телят в зависимости от возраста коров-матерей / И.В. Ускова, Баймишев Х.Б., Баймишев М.Х. // Известия Самарской ГСХА. – 2019. – №2. – С. 90-94.