

МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЙ СТАТУС КРОВИ МОЛОДНЯКА АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ

Подрез В.Н., Карпеня М.М., Казьмин Д.О.,
Карпеня С.Л., Шамич Ю.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Морфо-биохимический статус крови молодняка абердин-ангусской породы, полученного в условиях северного региона Республики Беларусь, свидетельствует о нормальном протекании адаптивно-приспособительных реакций к более холодным температурам и природно-климатическим условиям нашей страны. **Ключевые слова:** абердин-ангусская порода, мясное скотоводство, молодняк, адаптация, обмен веществ, кровь.*

MORPHO-BIOCHEMICAL STATUS OF THE BLOOD OF YOUNG CHILDREN ABERDEEN ANGUS BREED

Podrez V.N., Karpenia M.M., Kazmin D.O.,
Karpenia S.L., Shamich Y.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The morpho-biochemical status of the blood of young Aberdeen-Angus breeds obtained in the northern region of the Republic of Belarus indicates the normal course of adaptive reactions to colder temperatures and climatic conditions of our country. **Keywords:** Aberdeen Angus breed, beef cattle breeding, young animals, adaptation, metabolism, blood*

Введение. Развитие мясного скотоводства в Беларуси является приоритетным направлением животноводства, так как именно эта подотрасль позволяет быстрыми темпами нарастить производство высококачественной говядины, отказаться от существующего убыточного производства мяса крупного рогатого скота, а также будет способствовать рациональному использованию ресурсов через масштабное внедрение ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих сокращение материальных и трудовых затрат, снижение себестоимости, улучшение качества продукции для обеспечения ее конкурентоспособности на внутреннем и внешних рынках [1, 4].

На территории Республики Беларусь имеются природно-климатические условия и организационно-производственные резервы для разведения мясного скота. Реализация ряда национальных проектов развития отрасли мясного скотоводства позволяет сельскохозяйственным организациям производить закупку племенного мясного скота, хорошо адаптированного к местным условиям и климату. Выращивание и откорм

мясного скота позволяет получать высококачественную говядину – мраморное мясо, которое отличается равномерным распределением жира между мышечными волокнами и имеет более высокую усвояемость организмом человека. Мясное скотоводство может быть эффективным только при сочетании высокой оборачиваемости оборотных средств, сопровождающейся соответствующим увеличением размера производства продукции, снижением ее себестоимости и повышением производительности труда [2, 5].

Лабораторный анализ периферической крови является одним из важнейших диагностических методов исследования. Поддерживая относительное постоянство своего состава, кровь осуществляет стабилизацию внутренней среды, что необходимо для нормальной жизнедеятельности клеток и тканей. Общий клинический анализ крови, биохимический анализ и другие методы предоставляют возможность оценить функциональный статус системы крови и позволяют судить о здоровье всего организма животного [3].

Цель исследований – оценить морфо-биохимический статус крови молодняка абердин-ангусской породы при выращивании в условиях северного региона Республики Беларусь.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в условиях Республиканского производственного сельскохозяйственного унитарного предприятия по племенному делу «Витебское племпредприятие», производственного участка «Дуброво» Городокского района Витебской области. Объектом исследования служили бычки и телочки абердин-ангусской породы от рождения до 18-месячного возраста. Предмет исследований – морфологические и биохимические показатели крови в разные возрастные периоды. Для реализации поставленной цели в опыте было сформировано две группы животных (бычки и телочки) по 15 голов в каждой с учетом их возраста и живой массы. Группы сформированы из потомков одного производителя Чародей 200095. Поголовье опытного молодняка получено от нетелей, приобретенных в Республике Беларусь. Условия кормления и содержания телят были аналогичными. Продолжительность опыта составила 18 месяцев.

Анализ морфологических и биохимических показателей крови в исследуемых группах проводился в 3-, 6-, 12- и 18-месячном возрасте. Кровь отбиралась с соблюдением правил асептики и антисептики из яремной вены в две стерильные пробирки через 5,0 ч после утреннего кормления у 5 животных из каждой группы. В одной из пробирок кровь стабилизировали трилоном Б (2,0 ед./мл), вторую использовали для получения сыворотки.

Результаты исследований. Основной особенностью природно-климатических условий, где располагается производственный участок «Дуброво», является нахождения на низменной равнине, на которой микроклимат более влажный и холодный. Несмотря на то, что данный производственный участок находится на удалении 50 км к северу от г. Витебска, имеется ощутимая разница, в частности, в характере изменений температуры воздуха. На данной территории температура воздуха

отличается на 2,9–4,3 °С от средней по Витебской области. Параметры температурного режима помещений для содержания молодняка в зимний период превышали минимальное и максимальное значение по д. Дуброво в дневной и ночной периоды в среднем соответственно на 4,2 и 4,7 °С.

Морфологические и биохимические исследования крови бычков и телочек абердин-ангусской породы за контрольные периоды эксперимента отражают статус белкового, углеводного, минерального, витаминного обмена и кислотно-основное равновесие крови, что позволяет судить о том, что животные в течение всего научно-исследовательского опыта были клинически здоровы. Увеличение доли фракции белков к зимнему сезону указывает о лучшем проявлении защитных сил организма на холодные погодные условия. Кроме того, данный факт можно объяснить и возрастными особенностями организма, когда происходит более интенсивное жиронакопление из-за изменения ферментативно-гормональных реакций в организме. Показатели общего белка и альбумина демонстрировали динамическое повышение с увеличением возраста животных и соответствовали физиологическим показателям здорового организма. За контрольные периоды исследования значения колебались с 35,02 до 42,8 г/л, при физиологической норме 18–46 г/л, что указывает на нормальную функциональную активность почек, печени, желудочно-кишечного тракта и полноценность рациона.

Содержание глюкозы в крови молодняка абердин-ангусской породы за контрольные периоды исследования колебалось с 3,26 до 3,66 ммоль/л при физиологической норме 2,2–4,4 ммоль/л., что свидетельствует об отсутствии нарушений углеводного обмена.

Заключение. Таким образом, проведенными исследованиями установлено, что морфо-биохимический статус крови молодняка абердин-ангусской породы, полученного в условиях северного региона Республики Беларусь, свидетельствует о нормальном протекании адаптивно-приспособительных реакций к более холодным температурам и природно-климатическим условиям нашей страны.

Литература. 1. Ващенко, Н. В. Аббердин-ангусский скот – перспективная порода для производства говядины / Н. В. Ващенко, С. А. Непочатых // Региональный вестник. – 2018. – № 5(14). – С. 17-18. 2. Кузьмина, Т.Н. Перспективы развития отечественного мясного скотоводства // Вестн. ВНИИМЖ. – 2019. – № 2 (34). – С. 92-99. 3. Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований крови / С. В. Петровский [и др.]. – 2-е изд., стереотип. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 68 с. 4. Особенности специализированного мясного скотоводства в Беларуси / В. И. Шляхтунов, М. М. Карпеня, В. Н. Подрез // Наше сельское хозяйство. – 2018. – № 2. – С. 19–23. 5. Особенности специализированного мясного скотоводства. Часть 2. 5. Кормление мясного скота / В. И. Шляхтунов [и др.] // Наше сельское хозяйство. Ветеринария и животноводство. – 2018. – №4. – С. 19–24.