

кросів Shaver 579, Tetra SL і Tetra X – на 0,76 ( $P>0,99$ ), 2,68 ( $P>0,999$ ) і 3,4 г/л ( $P>0,99$ ) відповідно.

Співвідношення у крові альбумінів до глобулінів (А/Г) у піддослідної птиці 21-тижневого віку становило 0,5. Найменше значення цього показника виявлено у курей кросу Shaver 579 – 0,47 і різниця з птицею кросів Tetra SL і Bovans GL була достовірною ( $P>0,95$ ). У 49-тижневому віці курей різниця за альбуміно-глобуліновим співвідношенням між курми кросів Tetra SL, Tetra X та птицею кросу Shaver 579 становила 0,033 ( $P>0,95$ ) і 0,029 відповідно. У крові курей 77-тижневого віку найвищим цей показник був у птиці кросу Tetra X – 0,55, що більше, ніж у птиці кросів Tetra SL, Shaver 579 і Bovans GL на 0,01; 0,015 і 0,029 ( $P>0,95$ ) відповідно. Достовірна різниця встановлена між курми кросу Bovans GL та кросів Tetra SL ( $P>0,95$ ) і Shaver 579 ( $P>0,999$ ).

*Висновки і перспективи досліджень* Біохімічні показники крові у курей повністю відображають зміни функціонування систем організму, пов'язаних з продуктивністю птиці. Інтенсивність обмінних процесів у крові підвищується в період напруженого росту та розвитку організму та яйценосності курей, що призводить до підвищення або зменшення тих чи інших показників відповідно продуктивності птиці в той чи інший період вирощування. Результати біохімічних показників крові свідчать, що організму високопродуктивних курей-несучок властивий високий рівень обміну білків.

Враховуючи зазначене вище, вивчення показників екстер'єру та інтер'єру, кількісних і якісних показників продуктивності, виявлення найбільш економічно вигідного кросу курей за умов, типових для більшості птахофабрик нашої країни, мають практичне і теоретичне значення.

УДК 636.5:612.015.31

*Румянцева Н. В. – к. б. н., доц.,*

*УО «Вітебска ордена «Знак Почета» ГАВМ», Республіка Беларусь*

---

---

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНОГО И ЭРИТРОЦИТАРНОГО ФОНДОВ ЖЕЛЕЗА СЫВОРОТКИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ 46-ДНЕВНОГО ВОЗРАСТА С РАЗНОЙ ЖИВОЙ МАССОЙ**

Республика Беларусь является регионом развитого бройлерного птицеводства. Этому способствует хорошая скороспелость птицы, эффективное использование кормов и относительно небольшие затраты их на единицу продукции, высокий уровень механизации и автоматизации производства, выполнение ветеринарно-санитарных правил, повышающих сохранность птицы, успехи в области селекции и ветеринарии. Благодаря этому в бройлерном птицеводстве наблюдается быстрая оборачиваемость средств, окупаемость капиталовложений, высокая рентабельность предприятий. Содержание птицы в промышленном птицеводстве предполагает большую физиологическую нагрузку на организм различных техногенных факторов, обусловленных промышленными условиями производства –

скученным содержанием, профилактическими вакцинациями, энергосыщенным и не всегда сбалансированным рационом и другими факторами.

Производство продуктов птицеводства обеспечивает потребность населения республики в яйце и мясе птицы, а также дает возможность экспорта продукции. Популярности мяса кур способствует то, что оно содержит много протеина и мало жира, может долго храниться в замороженном виде. В связи с этим важными вопросами развития этой отрасли требующими своего решения являются сохранность поголовья птицы, повышение прироста массы, яйценоскости и улучшение качества продукции. В условиях бройлерного производства резко возрастает нагрузка на организм птицы, когда за 46 дней растущий цыпленок достигает массы 1,5-2 кг. В условиях промышленной технологии и соответствующего рациона обмен веществ, в том числе и обмен железа, неизбежно будет претерпевать определенные изменения. Железо как составная часть многих важных веществ участвует в основных биологических процессах, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма – это транспорт кислорода кровью, создание запаса кислорода в мышцах, тканевое дыхание.

В клетках и тканях разнообразных организмов железо главным образом находится в составе сложных органических веществ. Ионы железа являются компонентами гемоглобина и ряда биологических катализаторов – таких как каталаза и цитохромы. Недостаток железа как наиболее активного катализатора нарушает нормальное течение основных физиологических процессов в организме. Дефицит железа, прежде всего, сказывается на тканях с интенсивной регенерацией клеток. Нарушается образование гемоглобина, осуществляющего перенос кислорода к тканям, созревание эритроцитов, процессы активации ряда ферментов особенно каталазы, пероксидазы, цитохромоксидазы. У животных снижается основной обмен, нарушается клеточное дыхание, они быстро утомляются, слабеют, снижается их жизнеспособность и устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды.

Целью данной работы являлось изучение содержания в сыворотке крови гемоглобина, содержание эритроцитов, общего железа (ОЖ), общей железосвязывающей способности (ОЖСС) и активности фермента каталазы у цыплят-бройлеров 46-дневного возраста. Работа проводилась в лаборатории кафедры химии ВГАВМ и на Витебской бройлерной птицефабрике.

Для исследования использовали 10 цыплят-бройлеров кросса «Смена-2». Цыплята были разделены на 2 группы (по 5 голов в каждой группе) с учетом живой массы и подвергнуты убою методом декапитации. 1-ая группа – цыплята, соответствующие технологической норме живая масса  $1940,63 \pm 37,17$  г, относительная скорость роста 20,32%, 2-ая группа имела живую массу на 39,88% ниже плановых производственных показателей.

Определение проводилось с применением наборов НТК «Анализ-Х» (Республика Беларусь) и фирмы «Лакхема» (Чешская Республика). Активность каталазы (КФ-1.11.1.6) – по методу Н. Ајебј.

Из данных, приведенных в таблице 1, видно, что у цыплят-бройлеров 1-ой группы содержание гемоглобина, ОЖ и эритроцитов в сыворотке

крови выше, чем у цыплят 2-ой группы на 23%, 14,5% и 8% соответственно, а ОЖСС и активность каталазы у 2-ой группы выше по сравнению с 1-ой на 7,5% и 3,35% соответственно.

Таблица 1

Содержание Hb, ОЖ, эритроцитов, ОЖСС и каталазы в сыворотке крови цыплят 46-дневного возраста

Группы	Показатели				
	Гемоглобин г/л	Эритроциты, $10^{12}/л$	ОЖ, мкмоль/л	ОЖСС, мкмоль/л	Каталаза $H_2O_2/л$
1-ая группа	120,45±3,01	2,27±0,003	20,06±1,49	26,04±1,87	53,54±2,27
2-ая группа	104,89±7,93	2,09±0,001	17,36±1,18	28,0±1,64	55,34±1,63

Таким образом, из анализа биохимических исследований крови по содержанию основных показателей обмена железа видно, что недостаток железа как наиболее активного катализатора многих биохимических процессов, связанных с ростом и развитием цыплят сказывается на их живой массе.

УДК 636.3.32/38

*Салаев Б. К. – к. п. н., доц., докторант, Юлдашбаев Ю. А. – д. с.-х. н., проф.,  
Российский ГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, Россия*

## ПРОДУКТИВНОСТЬ КАЛМЫЦКИХ И МЕСТНЫХ КУРДЮЧНЫХ ОВЕЦ КАЛМЫКИИ

В республике Калмыкия отрасли овцеводству способствует наличие обширных естественных кормовых угодий, расположенных в зоне сухих степей и полупустынь площадью 5,2 млн га. По данным Федеральной службы статистики поголовье овец в хозяйствах всех категорий составило 2346,1 тыс. голов. Удельный вес баранины в общем, производстве и реализации мяса занимает 14-17% [1]. В республике разведением овец занимаются 48 племенных заводов и репродукторов, 17 имеют лицензию Российской Федерации, что дает им возможность реализовать свою племенную продукцию на территории всей России [2].

Овцеводы Калмыкии за последние 25 лет решили сложные задачи по возрождению и созданию, консолидации и дальнейшему совершенствованию овец новой калмыцкой курдючной породы, утвержденной 2012 году.

Создание калмыцкой курдючной породы овец ставило целью обеспечить эффективное использование обширных природных пастбищ Калмыкии для увеличения мяско-сальной продукции и получения белой шерсти.

В настоящее время в дочерних хозяйствах всех категорий республики имеются более 37 тыс. овец калмыцкой курдючной породы. Базовыми хозяйством при выведении новой породы курдючных овец был определен племзавод «Кировский» и СПК «Харба».

В результате целенаправленной селекционной работы был создан массив курдючных овец с белой шерстью, в типе улучшающей породы. Сравнительный анализ продуктивных особенностей овец новой породы показал,