

ISSN 2224-526X

2013•6

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

6 (18)

ҚАРАША – ЖЕЛТОҚСАН 2013 ж.

НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ 2013 г.

NOVEMBER – DECEMBER 2013

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА

PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА

АЛМАТЫ, НАН РК

ALMATY, NAS RK

УДК: 636.09:612.1:636.2

*М.З. ПАСКА **

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий
имени С.З.Гжицкого*

СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ЭРИТРОНА БЫЧКОВ НА ОТКОРМЕ ПОЛЕССКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье приведены результаты исследования системы эритронов бычков на откорме полесской мясной породы в зависимости от типов высшей нервной деятельности. Установлено, что молодняк полесской мясной породы отличается по гематологическим показателям крови (эритроциты, гемоглобин, содержание гемоглобина в эритроците, средний объем эритроцита) возрасту и осмотической резистентностью эритроцитов в зависимости от типа нервной деятельности. Наиболее оптимальными были показатели гемопоза, возраста и кислотной резистентности эритроцитов в бычков сильного уравновешенного инертного типа, что указывает на интенсивное протекание процессов обмена веществ.

Ключевые слова: физиология, скот, молодняк полесской мясной породы, кровь, гематологические показатели, система эритронов.

Keywords: cattle, bull calves Polissya meat breed, blood, hematology, erythron system.

В современных условиях ведения сельского хозяйства и с восстановлением животноводческих хозяйств, в которых животные полностью переводятся на техническое обслуживание, возникает ряд вопросов, среди которых важную роль занимает влияние типа высшей нервной деятельности и производительность. Одним из условий наилучшего приспособления к новым методам содержания и сохранения максимальных уровней продуктивности животных необходимо проводить селекцию с учетом типов высшей нервной деятельности. Тип нервной системы существенно влияет на способность реализации генетического потенциала мясной продуктивности, определяя реактивность организма к факторам среды, в том числе и в подвижности, уравновешенности, возбудимости.

Совершенствование мясных пород с целью повышения продуктивных качеств невозможно без всестороннего изучения физиологических процессов, происходящих в организме [3,10]. Важную роль в поддержании жизненных функций играет кровь. [4]. Через нее осуществляется многосторонний обмен веществ, установлено наличие тесной связи между показателями крови животных и их продуктивности, ростом и развитием и способностью к воспроизводству. Такая зависимость имеет очень большое значение для селекционного процесса. [10]

Важное физиологическое значение имеет механизм адаптации, который поддерживает гомеостаз различных воздействий на организм. Понимание механизмов адаптации и раскрытие основных закономерностей их функционирования важны для повышения адаптации организма. В процессе жизни на организм животных влияют различные воздействия окружающей среды, оставляет существенные следы на характере функционирования нервной системы [3]. Изучение формирования высшей нервной деятельности в процессе индивидуального развития позволит выяснить механизмы приспособления организма животных к условиям окружающей среды и возможности воздействия на них [2]. Взаимоотношения высокоразвитого организма с окружающей средой рефлекторно регулируются высшей нервной деятельностью. Изучая этологию животных, можно создать необходимые условия для них с целью получения высокой производительности [9,10].

Заслуживающим внимание с точки зрения исследования эритроцитопоеза и функций костного мозга является изучение возраста эритроцитов. С возрастом клеток крови наступает обеднение их

липопротеинами, снижается сульфгидрильная и пероксидазная активность протоплазмы, частично изменяется содержание гистидина и липидов. В таких клетках крови возрастает интенсивность ПОЛ, что приводит к развитию деструктивных процессов в плазматических мембранах и нарушения транспорта катионов и аминокислот [7].

При изменении структуры мембран эритроцитов изменяется их функциональное состояние и резистентность к действию различных физических и химических факторов. Нормальный эритроцит способен в определенной мере противостоять действию осмотических, механических, химических и температурных воздействий. Это характеризует состояние резистентности, которое зависит от структурно - функционального состояния мембран клетки, а также от возраста форменных элементов и уменьшается по мере их старения [1].

Исследованием крови различных видов сельскохозяйственных животных длительное время занимались многие ученые, однако у крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, в частности, полесской мясной породы крупного рогатого скота гематологические показатели в зависимости от типов высшей нервной деятельности изучены еще недостаточно.

Поэтому целью нашего исследования было изучить состояние системы эритронов у молодняка полесской мясной породы в зависимости от типа высшей нервной деятельности.

Материалы и методы. Исследования проводили в крестьянском (фермерском) хозяйстве «Агрофирма "Клен"» Жовківського району Львівської області на молодняке мясного направления продуктивности.

Типы ВНД бычков изучали, применяя внекамерную методику выработки двигательного-пищевых условных рефлексов А.С.Макарова (1968) [6].

На основании проведенных исследований условно-рефлекторной деятельности животных сформированы четыре опытные группы бычков по десять типичных представителей определенных типов ВНД в каждой.

Первая группа - животные сильного уравновешенного подвижного (СУП) типа ВНД.

Вторая группа - животные сильного уравновешенного инертного (СУИ) типа ВНД.

Третья группа - животные сильного неуравновешенного (СН) типа ВНД.

Четвертая группа - животные слабого (С) типа ВНД.

Животные всех групп получали основной рацион, в котором часть зерновой основы рациона заменяли 5 % растительно-витаминно-минеральной добавки «Микровиталип».

Изучение гематологических показателей крови проводили в начале и конце исследования. С этой целью утром до кормления отбирали кровь из яремной вены. Количество эритроцитов подсчитывали на сетке счетной камеры Горяева. Содержание гемоглобина определяли фотоэлектроколориметрично, гематокрит - на микроцентрифуге МЦГ, средний объем эритроцитов и содержание гемоглобина в эритроците расчетно. Кислотную резистентность эритроцитов с последующим построением эритрограмм изучали по И.И.Гительзону и И.А.Терськовскому [13], в модификации В.П. Москаленко [7], популяционный состав эритроцитов в градиенте плотности сахарозы - по И.Сизовой с соавт. [12].

Результаты и обсуждение. Анализируя изменения количества эритроцитов в крови (рис. 1.), установлено, что в сравнении с началом эксперимента в бычков СУП типа ($5,4 \pm 0,09$ Т / л) было на 14% достоверно больше в конце эксперимента ($6,17 \pm 0,08$ Т / л). В группе бычков СН типа в сравнении с началом эксперимента количество эритроцитов ($5,35 \pm 0,07$ Т / л) было на 11,9% достоверно больше, чем в конце эксперимента ($5,99 \pm 0,08$ Т/л). В группе СУИ типа в сравнении с началом эксперимента количество эритроцитов ($5,33 \pm 0,07$ Т/л) было на 20,0% достоверно большим в конце эксперимента ($6,44 \pm 0,45$ Т / л). В группе С в сравнении с началом эксперимента количество эритроцитов ($5,33 \pm 0,07$ Т / л) было на 15,0% достоверно большим в конце эксперимента ($6,18 \pm 0,08$ Т / л). У бычков групп СУИ типа в конце эксперимента значение показателя было больше на 6,0% в сравнении с бычками СН типа и на 3,96 в сравнении с группами СУП та С.

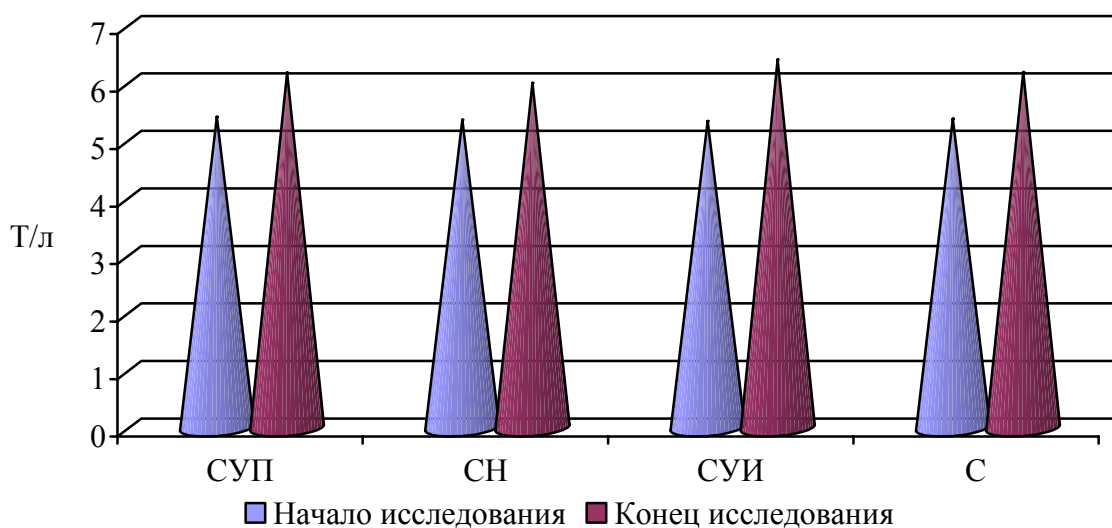


Рис. 1. Количество эритроцитов в крови бычков на откорме.

Аналогичной оказалась тенденция изменения количества гемоглобина в крови опытных животных в зависимости от типа высшей нервной деятельности. Анализируя изменения уровня гемоглобина в крови (рис. 2.), установлено, что в сравнении с началом эксперимента в бычков СУП типа ($99,66 \pm 0,11$ г/л) было на 6,9% достоверно большим в конце эксперимента ($106,54 \pm 0,12$ г/л). В группе бычков СН типа в сравнении с началом эксперимента содержание гемоглобина ($98,5 \pm 0,07$ г/л), было на 6,3% достоверно большим в конце эксперимента ($104,73 \pm 0,71$ г/л). В группе СУИ типа в сравнении с началом эксперимента содержание гемоглобина ($100,89 \pm 0,07$ г/л), было на 7,87% достоверно большим в конце эксперимента ($108,83 \pm 0,45$ г/л). В группе С в сравнении с началом эксперимента содержание гемоглобина было на 4,75% достоверно большим в конце эксперимента ($103,87 \pm 0,08$ г/л). У бычков групп СУИ типа по сравнению с бычками СУП типа на 2,14% больше и на 3,81 в сравнении с СН, на 4,77 в сравнении с группой С.

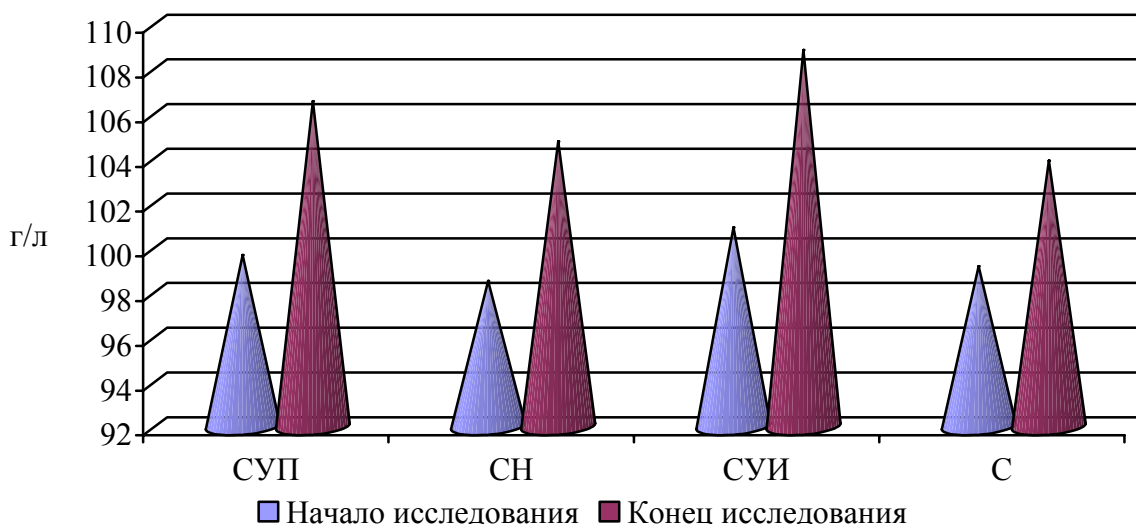


Рис. 2. Содержание гемоглобина в крови бычков на откорме.

Показатель гематокрита (рис. 3) в начале исследования находился практически на одном уровне в животных всех опытных групп и колебался от $35,11 \pm 0,04$ до $35,26 \pm 0,08$ %. В конце эксперимента значение показателя было достоверно выше, чем в начале во всех группах. Максимальное значение показателя гематокрита отмечено у бычков СУИ типа ВНД ($35,94 \pm 0,07$ %).

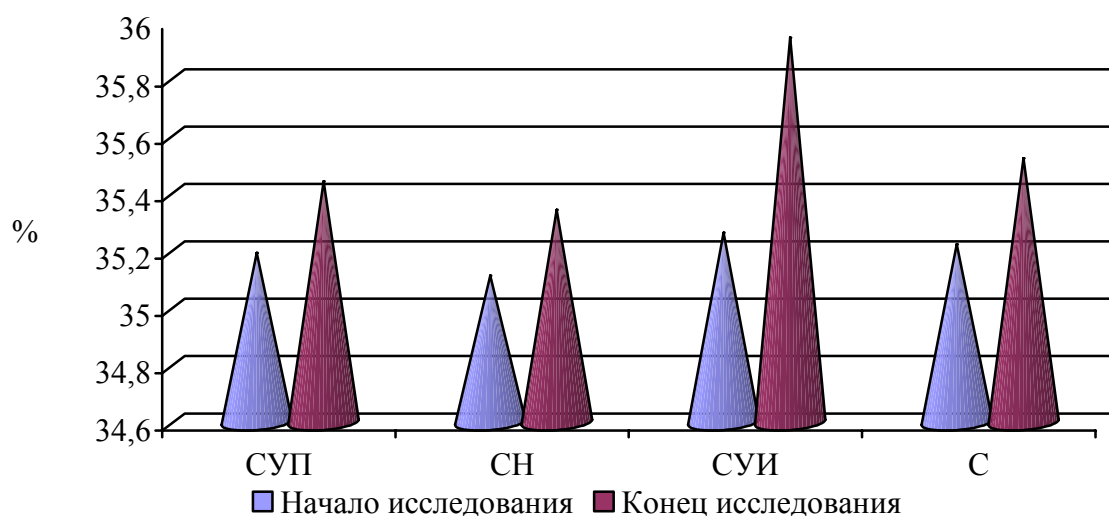


Рис. 3. Показатель гематокрита в крови бычков на откорме.

При анализе показателей эритроцитопоеза наряду с количеством эритроцитов и концентрации гемоглобина проводят также определения среднего содержания гемоглобина в эритроците, как показателя насыщенности эритроцитов гемоглобином. Установлено снижение в пределах физиологической нормы содержания гемоглобина в эритроците в животных разных типов высшей нервной деятельности. Установлено, что максимальное снижение значения показателя отмечено в животных слабого типа ВНД ($16,84 \pm 0,27$ пг).

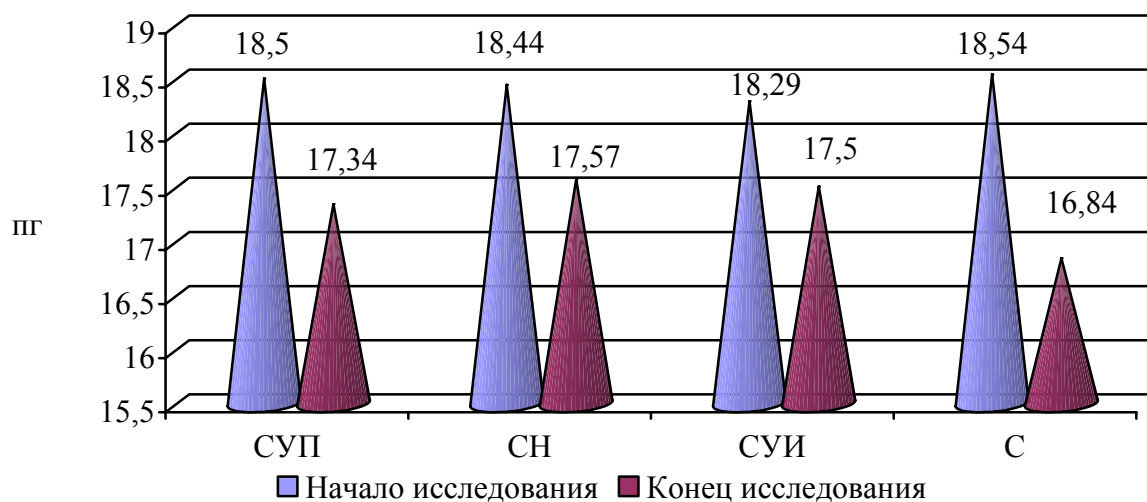


Рис. 4. Содержание гемоглобина в эритроците в крови бычков на откорме.

Также нами отмечено снижение до предела физиологической нормы среднего объема эритроцита в бычков на откорме всех исследуемых групп. В конце эксперимента значение показателя в 1—4 группах составляло, соответственно, $57,61 \pm 0,88$, $59,32 \pm 1,59$, $56,27 \pm 0,87$ и $57,73 \pm 1,37$ фл.

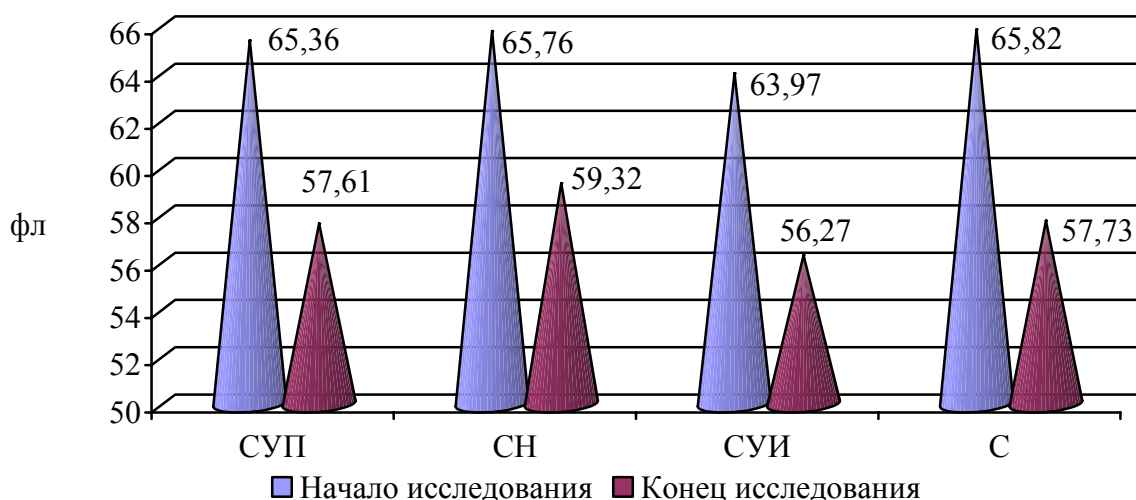


Рис. 5. Средний объем эритроцита в крови бычков на откорме.

Таким образом, на основе вышесказанного можно сделать вывод, что бычки сильного уравновешенного инертного типа имеют более оптимальные показатели гемопоза в сравнении с другими группами по гематологическим показателям крови животных, а это указывает на то, что процессы обмена веществ происходили интенсивнее и быстрее.

Анализируя популяционный состав эритроцитов в крови бычков установлено, что количество «молодых», функционально незрелых эритроцитов было достоверно ($p \leq 0,01$) наименьшим у животных С ($43,6 \pm 0,24\%$) по сравнению с животными других типов высшей нервной деятельности (табл.1).

Однако несколько иной была картина с содержанием «зрелых», наиболее функционально активных эритроцитов. Наибольшее значение показателя достоверно установлено у животных СУИ - $43,2 \pm 0,25$, что достоверно ($p \leq 0,01$) больше по сравнению с животными других групп.

Популяция «старых» форм эритроцитов, которые активно участвуют в процессах оксигенации, была достоверно ($p \leq 0,01$) больше в животных слабого типа ВНД по сравнению с животными других групп.

Таблица 1 – Показатели популяционного состава эритроцитов в крови бычков на откорме в зависимости от типа высшей нервной деятельности

Тип ВНД	Биометический показатель	Популяции эритроцитов, %		
		«Старые»	«Зрелые»	«Молодые»
Сильный подвижный	M±m	13,1±0,20	42,0±0,22	44,9±0,24
	lim	12,2 – 14,3	40,3 – 43,8	42,3 – 47,6
Сильный неуравновешенный	M±m	13,6±0,16	41,4±0,20	45,0±0,31
	lim	12,4 – 14,8	39,8 – 43,1	42,9 – 46,7
Сильный инертный	M±m	12,8±0,12	43,2±0,25	44,0±0,23
	lim	10,5 – 13,9	41,1 – 45,6	42,1 – 45,7
Слабый	M±m	14,3±0,18	42,1±0,27	43,6±0,24
	lim	13,0 – 15,0	38,7 – 44,4	38,7 – 45,4

Анализируя кислотную резистентность эритроцитов в конце эксперимента, нами отмечены различия в зависимости от типа высшей нервной деятельности (рис.6).

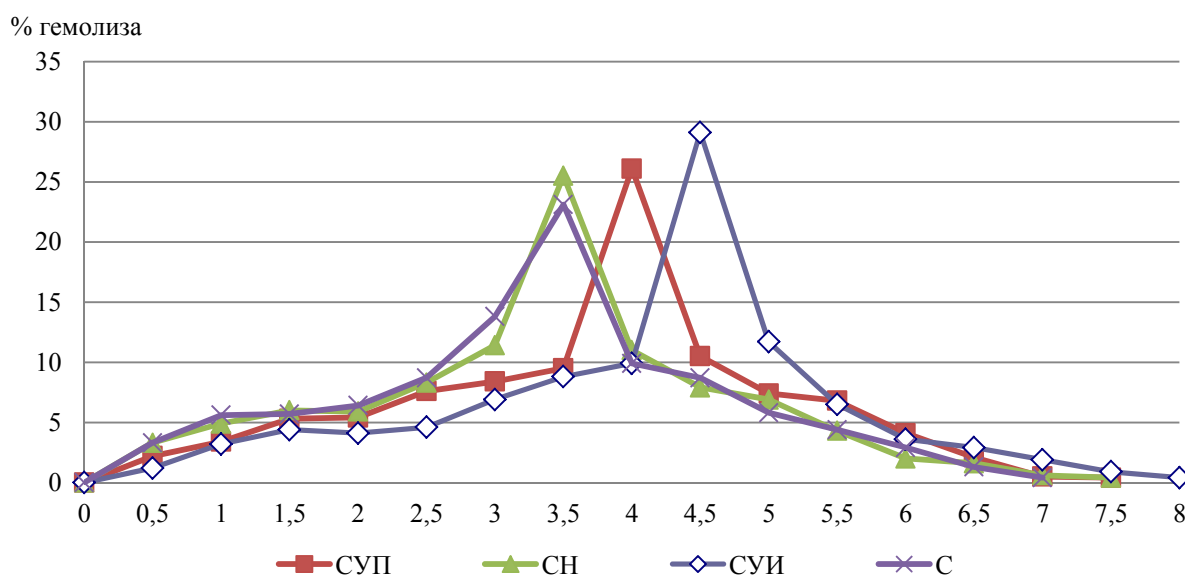


Рис. 6. Кислотная резистентность эритроцитов в крови бычков на откорме

Так, эритрограмма животных СУП типа характеризовалась высвобождением пика гемолиза на 3,5 минуте, пиком гемолиза на 4 минуте (26,1 %) и окончанием гемолиза на 8-й минуте. Аналогическая эритрограмма у животных СУИ типа, однако выход пика и пик гемолиза состоялись на полминуты позже, а пик гемолиза составил 29,1 %.

Согласно данным литературы структурная мембрана клеток, в том числе эритроцитов состоит из бимолекулярного слоя фосфолипидов с асимметрично встроенными мембранными белками. В случае роста уровня перекисного окисления липидов и накопления перекисных радикалов изменяется проницаемость мембран, транспорт одновалентных катионов, функциональные свойства мембраносвязанных ферментов. Перекисное окисление липидов сопровождается окислением тиоловых (сульфгидрильных) групп мембранных белков. Это может привести к неферментативной реакции SH-групп со свободными радикалами липидов. В этих условиях образуются сульфгидрильные радикалы, которые затем взаимодействуют с образованием дисульфидов или окисляются кислородом с образованием производных сульфоновой кислоты, существенно нарушает функциональное состояние мембран клеток и ее проницаемость. Кроме того, продукты пероксидации обладают способностью непосредственно увеличивать ионную проницаемость липидного бислоя.

Данные литературы указывают [15], что активация свободнорадикального перекисного окисления, нарушение антиоксидантных механизмов защиты является одной из основных причин нарушения функциональной активности эритроцитов, уменьшению продолжительности их жизни, нарушения рецепторного ответа клеток, изменения проницаемости биомембран, повреждения эритроцитов. Именно поэтому при изменении структуры мембран эритроцитов изменяется их функциональное состояние и резистентность к действию различных физических и химических факторов. При уменьшении резистентности эритроцитов к минимуму начинается процесс гемолиза, который характеризуется разрушением мембран эритроцитов и сопровождается выходом гемоглобина в плазму крови.

Эритрограмма животных СН типа характеризовалась высокими показателями гемолиза в левой части, указывает на большее количество «старых» эритроцитов возростанием пика гемолиза на 3 минуте и пиком на 3,5 (25,5%) и быстрым завершением гемолиза на 7,5 минуте. Подобной была эритрограмма животных С типа, однако пик гемолиза был ниже (23,1%), начался плавно с 2,5 минуты. Закончился гемолиз на 7-й минуте.

Таким образом, данные эритрограммы указывают на то, что кровь животных СУП и СУИ типов содержит большую часть «молодых» и «зрелых эритроцитов» в сравнении с животными СН и С

типов.

Выводы:

1. Установлена зависимость гематологических показателей от типа высшей нервной деятельности молодняка на откорме полесской мясной породы при добавлении к рациону растительно-витамино-минеральной добавки «Микровитолип».

2. Наиболее оптимальными были показатели гемопоэза, возраста и кислотной резистентности эритроцитов в бычков сильного уравновешенного инертного типа, что указывает на интенсивное протекание процессов обмена веществ.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Бондарев Л.С. Влияние некоторых воздействий на осмотическую стойкость эритроцитов / Л.С. Бондарев, И.А. Зайцев, В.Н. Жидких // Лаб. дело. 1990. № 7. С. 29 — 31
- 2 Ильин Е.П. Изучение свойств нервной системы / Ильин Е.П. – Ярославль: Ярославск. гос. ун-т, 1978.– 68 с.
- 3 Карповський В.І. Молочна продуктивність корів різних типів вищої нервової діяльності після згодовування їм фосфатів магнію-цинку / В.І. Карповський, Д.І. Криворучко, В.О. Трокоз, В.М. Костенко, В.А. Тіщенко, С.П. Коберник // V Міжнародний Конгрес спеціалістів ветеринарної медицини, 3–5 жовтня 2007 р., м. Київ. : Матеріали конгресу. – К.: НАУ, 2007. – С. 78-79.
- 4 Кавецкий Р.Е. Реактивность организма и тип нервной системы / [Кавецкий Р.Е., Солодюк Н.Ф., Вовк С.И. и др.]. – К., 1961. – 328 с.
- 5 Лебенгарц Я. З. Возрастные особенности реактивности и обмена веществ крупного рогатого скота / Я. З. Лебенгарц // Сельскохозяйственная биология. — 1994. — № 6. — С. 66–76.
- 6 Макаров А.С. Методическое пособие по определению наличных типов высшей нервной деятельности у крупного рогатого скота внекамерным методом / Макаров А.С. – Казань, 1968. – 30 с.
- 7 Москаленко В.П. Структурно-функціональні властивості еритроцитів у здорових і хворих на анемію телят та їх зміни при лікуванні: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.01 “Діагностика і терапія тварин” / В.П. Москаленко. – Біла Церква, 1999. – 18 с.
- 8 Паска М.З. Фізіологічний статус організму бугайців Волинської м'ясної породи залежно від типів вищої нервової діяльності / Науково-технічний бюлетень// В.12., № 3,4.- Львів,2011.- С. 29-35
- 9 Перекисное окисление липидов и эндогенная нитроксиляция у животных / С.С. Абрамов, А.А. Белко, А.А. Мацинович [и др.] – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 208 с.
- 10 Свириденко Н.П. Морфологические и биохимические показатели крови молодняка крупного рогатого скота мясных пород : “Наукові доповіді НАУ” / Н. П. Свириденко. — 2007. — 2 (7). — С. 36–39.
- 11 Селекційно-генетичні та біологічні особливості абердин-ангуської породи в Україні : Монографія / Й. З. Сірацький, В. О. Пабат, С. І. Федорович та ін.; За ред. Й. З. Сірацького і С.І.Федорович. — К.: Наук. світ, 2002. — 203 с.
- 12 Сизова И.А. Безаппаратурный способ фракционирования красных клеток крови в градиенте плотности сахарозы / И.А. Сизова, В.В. Каменская, В.И. Феденков // Изв. Сиб. отд. АН СССР. – 1980. – Вып. 3, №15. – С. 119–122.
- 13 Терсков И.А. Метод химических (кислотных) эритрограмм / И.А. Терсков, И.И. Гительзон // Биофизика. – 1960. – №2. – С. 259–263.
- 14 Чумаченко В. Е. Определение естественной резистентности и обмена веществ у сельскохозяйственных животных / В. Е. Чумаченко, А. М. Высоцкий, Н. А. Сердюк, В. В. Чумаченко. — К. : Урожай, 1990. — 136 с.
- 15 Lin B. Oxidized LDL damages endothelial cell monolayer and promotes thrombocytes adhesion / Lin B., Sidiropoulos A., Zhao B., Dierichs R. // Amer. J. Hematol. – 1998. – V. 57. – № 4. – P. 341-343.

L I T E R A T U R A

- 1 Bondarev L.S. Vliyaniye nekotorykh vozdeystviy na osmoticheskuyu stoykost' eritrotsitov / L.S. Bondarev, I.A. Zaytsev, V.N. Zhidkikh // Lab. delo. 1990. № 7. S. 29 — 31/
- 2 Il'in Ye.P. Izucheniye svoystv nervnoy sistemy / Il'in Ye.P. – Yaroslavl': Yaroslavsk. gos. un-t, 1978.– 68 s.
- 3 Karpovs'kiy V.Í. Molochna produktivníst' korív ríznikh tipív vishchoi nervovoi diyal'nosti píslya zгодovuvannya їm fosfatív magniyu-tsinku / V.Í. Karpovs'kiy, D.Í. Krivoruchko, V.O. Trokoz, V.M. Kostenko, V.A. Tishchenko, S.P. Kobernik // V Mízhnarodniy Kongres spetsíalístív veterinarnoi meditsini, 3–5 zhovtnya 2007 r., m. Kíiv. : Materíali kongresu. – K.: NAU, 2007. – S. 78-79.
- 4 Kavetskiy R.Ye. Reaktivnost' organizma i tip nervnoy sistemy / [Kavetskiy R.Ye., Solodyuk N.F., Vovk S.I. i dr.]. – K., 1961. – 328 s.
- 5 Lebengarts YA. Z. Vozrastnyye osobennosti reaktivnosti i obmena veshchestv krupnogo rogatogo skota / YA. Z. Lebengarts // Sel'skokhozyaystvennaya biologiya. — 1994. — № 6. — S. 66–76.
- 6 Makarov A.S. Metodicheskoye posobiye po opredeleniyu nalichnykh tipov vysshey nervnoy deyatel'nosti u krupnogo rogatogo skota vnekamernym metodom / Makarov A.S. – Kazan', 1968. – 30 s.
- 7 Moskalenko V.P. Strukturno-funktsional'ni vlastivostí eritrotsitív u zdorovykh i khvorykh na anemiyu telyat ta íkh зміни pry líkuvanní: avtoref. dis. na zdobuttya nauk.stupenya kand. vet. nauk: spets. 16.00.01 “Díagnostika í terapiya tvarin” / V.P. Moskalenko. – Bíla Tserkva, 1999. – 18 s.
- 8 Paska M.Z. Fíziologíchniy status organízmu bugaytsív Volins'koi myasnoi porodi zalezhno від tipív vishchoi nervovoi diyal'nosti / Naukovo-tekhničniy byuletен// V.12., № 3,4.- L'viv,2011.- S. 29-35

9 Perekisnoye okisleniyelipidov i endogennayai ntoksikatsiya u zhyvotnykh / S.S. Abramov, A.A. Belko, A.A. Matsinovich [i dr.] – Vitebsk: UO VGAVM, 2006. – 208 s.

10 Sviridenko N.P. Morfoloicheskiye i biokhimicheskiye pokazateli krovi molodnyaka krupnogo rogatogo skota myasnykh porod : “Naukoví dopovídí NAU” / N. P. Sviridenko. — 2007. — 2 (7). — S. 36–39.

11 Selektsiyno-genetichní ta bioloichní osoblivostí aberdin-angus'koí porodi v Ukraíni : Monografiya / Y. Z. Sírats'kiy, V. O. Pabat, É. Í. Fedorovich ta in.; Za red. Y. Z. Sírats'kogo i É. Í. Fedorovich. — K.: Nauk. svit, 2002. — 203 s.

12 Sizova I.A. Bezapparaturnyy sposob fraktsionirovaniya krasnykh kletok krovi v gradiyente plotnosti sakharozy / I.A. Sizova, V.V. Kamenskaya, V.I. Fedenkov // Izv. Sib. otd. AN SSSR. — 1980. — Vyp. 3, №15. — S. 119–122.

13 Terskov I.A. Metod khimicheskikh (kislotnykh) eritrogramm / I.A. Terskov, I.I. Gitel'zon // Biofizika. — 1960. — №2. — S. 259–263.

14 Chumachenko V. Ye. Opredeleniye yestestvennoy rezistentnosti i obmena veshchestv u sel's'kokhozyaystvennykh zhyvotnykh / V. Ye. Chumachenko, A. M. Vysotskiy, N. A. Serdyuk, V. V. Chumachenko. — K. : Urozhay, 1990. — 136 s.

15 Lin B. Oxidized LDL damages endothelial cell monolayer and promotes trombocytes adhesion / Lin B., Sidiropoulos A., Zhao B., Dierichs R. // Amer. J. Hematol. — 1998. — V. 57. — № 4. — P. 341-343.

Paska M.Z.

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies

named after S.Z. Gzhytsky

ERYTHRON SYSTEM STATUS OF POLISSYA MEAT BREED BULL CALVES DEPENDING ON TYPES OF NERVOUS ACTIVITY

Summary

The results of the study of erythron system of Polissya meat breed bull calves depending on types of nervous activity are presented at the article. Found that bull calves of Polissya meat breeds differ in hematological parameters of blood age and osmotic resistance of erythrocytes, depending on the type of nervous activity. The most optimal parameters of hematopoiesis, age and acid resistance of erythrocytes were in a strong bull balanced inert type, indicating intensive course of metabolic processes. Subsequent studies will be used to study the intensity of processes of metabolic substances and forming meat productivity of animals depending on the types of higher nervous activity.