

6.Бугров О.Д., Субота О.В. Динаміка рівня фолікулостимулюючого гормону при суперовуляції корів-донорів – Х.; НТБ, 2005. - № 90. - С. 27-34.

7.Рябых В.П. Физиолого-эмбриологические аспекты биоинженерных технологий получения животных с заданными признаками: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук: - Боровск, 2002. – 48 с.

МОРФОЛОГИЯ Фолликулов ЯИЧНИКА НА ПРОТЯЖЕНИИ СПОНТАННОГО ПОЛОВОГО ЦИКЛУ И ВО ВРЕМЯ ИНДУКЦИИ ПОЛОВОЙ ОХОТЫ.

Ю.Ю. Давыдова, А.Д. Бугров, Институт животноводства УААН

В статье представлены изменения величины и количества фолликулов на протяжении спонтанного полового цикла и во время индукции половой охоты. Определено что на протяжении спонтанного полового цикла фолликулы развиваются тремя волнами, а при индукции половой охоты двумя. После введения эстрофана Целесообразно применять простагландины на 10-13 сутки полового цикла, во время подготовки яичников ко второй волне роста фолликулов.

Ключевые слова: корова, яичник, спонтанный половой цикл, индукция половой охоты, фолликул.

OVARY FOLLICLE MORPHOLOGY DURING SPONTANEOUS SEXUAL CYCLE & STIMULATED ESTRUS

Ju. Davidova , A. Bugrov , The institute of animal science, UAAS

This article highlights the investigation results on the follicle size & quantity during the spontaneous sexual cycle & estrus stimulation. Follicles proved to have three developmental stages during spontaneous sexual cycle whereas after estrus stimulation two developmental stages were observed. Prostaglandines are advised to be applied on the 10-13 day of sexual cycle after estrophanum administration. This medicine is applied to accomodate ovary for the second stage of follicles growth.

Key word: cow, ovary, spontaneous sexual cycle, estrus stimulation, follicle.

УДК 619:615.37:616-097.3:636.4

РЕГУЛЯЦІЯ ОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ У ПОРОСЯТ КОМПЛЕКСНИМИ ПЕПАРАТАМИ

М.М. Долгая, Є.В. Руденко, С.О. Шаповалов

Інститут тваринництва УААН

Наведено дані щодо впливу імуностимулятора Тіометалоглобуліну, “Біотаму” та “Фероглюкіну-75” на показники крові у поросят із 48 годин до 50-денного віку і при вакцинації. Встановлено позитивний ефект при використанні препарату Тіометалоглобулін та “Біотам” на показники обміну заліза при пероральному введенні та позитивний вплив Тіометалоглобуліну при внутрішньом’язовому введенні при вакцинації.

Ключові слова: координаційні сполуки, метали, трансферин, кров, поросята

Живлення поросят у період росту значною мірою визначає продуктивну якість свиней на відгодівлі. Відомо, що затримка індивідуального розвитку у ранні його періоди не можуть бути компенсовані пізніше. Тому організації харчування і утримання поросят-сисунів необхідно наділяти першочергове значення, оскільки наступний ріст і розвиток тварин залежать від стартових умов розвитку поросят [1, 3-4, 6, 9].

Метою нашої роботи було вивчення ефективності застосування для профілактики анемій та гіпоглобулінонемій новонароджених поросят комплексних препаратів – Тіометалоглобуліну (ТМГ) та “Біотаму” у порівнянні з “Фероглюкіном”, а також порівняти дію препаратів ТМГ і “Біотам” при вакцинації.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження було проведено у ПСП “Світанок” Богодухівського району Харківської області, біохімічні дослідження крові проводили на базі відділу екомоніторингу і дослідження якості продукції тваринного походження Інституту тваринництва УААН (атестат акредитації № 100-1394/2/2004 дійсний до 29.03.2007) у 2006 році на 59 поросятах української білої породи віком 2-4 доби. Поросята знаходились у станках разом зі свиноматками, годівлю їх здійснювали згідно зі загальноприйнятими нормами утримання і годівлі [8-9]. Перша група поросят (18 тварин) отримала 1 см³ Тіометалоглобуліну (ТМГ) на 1 голову через день перорально. ТМГ (свідоцтво про отримання патенту за № А61К39/39) містить у 1 см³: 0,10 г імуноглобулінів, 0,04 мг заліза (Fe²⁺); 0,04 мг кобальту (Co²⁺), по 0,4 мкг міді (Cu²⁺), цинку (Zn²⁺) і марганцю (Mn²⁺); і 0,1 г тіосульфату натрію. Поросята другої групи - «Біотам» («Біотам» складається із 7-ми координаційно-зв'язаних мікроелементів, у якому знаходяться індивідуальні комплекси Zn, Cu, Co, Cr, Fe, Mn з N-2,3-диметилфенілантраніловою кислотою, а також глюконатом кальцію) перорально щоденно у дозі 20 мг/кг маси тіла. Третя група отримала «Фероглюкін-75» згідно з настановою до використання. На 35 добу провели щеплення вакциною проти сальмонельозу з уведенням ТМГ парентерально у дозі 0,5 см³ на 1 кг живої маси тіла поросят першої групи, поросят другої продовжували давати “Біотам” перорально, поросят контрольної групи ввели фізіологічний розчин. Поросят періодично зважували, кров для клініко-біохімічних досліджень відбирали на 15, 35 і 50 добу, шляхом пункції передньої порожнистої вени. Клініко-біохімічні дослідження проводили також за загальноприйнятими методами [5]. Статистичне опрацювання даних проводили, використовуючи t-критерій Стьюдента.

Результати досліджень. У ранньому постнатальному онтогенезі поросята досить уразливі до дії різних негативних стрес-агентів [1-4].

Поросятам необхідно 6-8 мг заліза на добу (з молоком вони отримують 1-1,5 мг). Для підсисних поросят необхідно підвищити вміст міді у комбікормах. Необхідно також підвищити вміст міді, кобальту і цинку у раціоні свиноматок [9].

У позаклітинних рідинах залізо знаходиться у зв'язаному стані – у вигляді залізо-білкових комплексів. Рівень заліза в плазмі крові залежить від низки чинників: взаємодії процесів руйнування і утворення еритроцитів, стану запасного фонду заліза у шлунково-кишковому тракті. Проте найважливішою причиною, яка визначає рівень плазматичного заліза, є взаємодія процесів синтезу і розпаду еритроцитів.

Аналізуючи дані табл. 1, можемо говорити про певний хвильовий характер вмісту заліза у крові поросят, яким вводили ТМГ. Так, на 15 добу експерименту концентрація заліза сироватки крові поросят достовірно не відрізнялась від ровесників контрольної групи; на відміну від ровесників вміст заліза у тварин, які отримували “Біотам” щоденно, був достовірно вищий на 54 %. На 35 добу різниця між даними за цим показником не достовірна. На 50 добу, тобто через 10 діб після вакцинації, вміст заліза у сироватці крові тварин контрольної групи достовірно знижувався, оскільки в організм поросят залізо надходило лише з кормом.

Залізовв'язуючий білок трансферин міститься у невеликій кількості у плазмі крові [5], а саме - належить до фракції β -глобулінів і може знаходитись у 4 молекулярних формах.

Залізовв'язуючий білок функціонує як транспортний засіб для заліза, обмін якого залежить від загального надходження заліза в плазму крові та від його кількості, захопленої різними тканинами.

1. Показники обміну заліза у сироватці крові поросят ($M \pm m$)			
Група поросят	15 день	35 день	50 день
<i>Залізо сироватки крові, мкмоль/л</i>			
Дослід 1	20,4 $\pm$ 1,91 [#]	28,2 $\pm$ 2,46	42,5 $\pm$ 1,66*
Дослід 2	32,4 $\pm$ 2,18*	30,6 $\pm$ 2,16	43,0 $\pm$ 1,79*
контроль	21,8 $\pm$ 1,93	32,4 $\pm$ 1,96	30,5 $\pm$ 2,10
<i>Загальна залізовв'язуюча здатність, мкмоль/л</i>			
Дослід 1	50,4 $\pm$ 2,04	46,4 $\pm$ 1,72*	52,8 $\pm$ 2,44
Дослід 2	47,75 $\pm$ 2,53	49,8 $\pm$ 2,22*	54,8 $\pm$ 1,85*
контроль	48,6 $\pm$ 1,33	62,8 $\pm$ 3,81	46,6 $\pm$ 2,48
<i>% насичення трансферином</i>			
Дослід 1	38,4 $\pm$ 1,57* [#]	46,6 $\pm$ 1,99 [#]	51,8 $\pm$ 1,62*
Дослід 2	46,0 $\pm$ 2,02	54,2 $\pm$ 0,49	51,25 $\pm$ 2,56*
контроль	47,6 $\pm$ 1,86	49,25 $\pm$ 2,46	43,2 $\pm$ 1,46

Примітка.
* достовірно при $p < 0,05$ відносно контролю,
достовірно при $p < 0,05$ відносно Дослід 2.

Загальна залізовв'язуюча здатність плазми крові (3333) характеризується концентрацією трансферину. За даними таблиці відсоток насичення трансферином у поросят на 15 добу був вищий при використанні стандартного “Фероглюкіну”, але це можна пояснити тим, що за схемою його використовують на 14 добу життя, тобто за день до взяття крові. На 35 добу відсоток насичення при використанні “Біотаму” був достовірно вищий, що теж легко пояснити його щоденним вживанням. На 50 добу в сироватці крові поросят дослідних груп відсоток насичення трансферином майже однаковий і достовірно вищий на 19 %, ніж у тварин контрольної групи, що зменшує появу латентних форм анемії у тварин при переході на самостійне харчування.

Висновок. Тіометалоглобулін і “Біотам” позитивно впливають на процеси транспортування і обміну позаклітинного заліза, є активним стабілізатором процесів перекисного окислення ліпідів мембран як при парентеральному, так і при пероральному їх введенні поросят-сисунам і при вакцинації.

Бібліографічний список

- 1.Божко В.И. Анемия // Болезни молодняка свиней /В.В.Никольский, В.И.Божко, В.А. Бортничук и др. - 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Урожай, 1989. - С. 60-73.
- 2.Биохимические методы исследования в клинике; Под ред. А.А.Покровского.- Москва: Медицина, 1969.- 652 с.
- 3.Бузлама В.С. Ферроколан при профилактике алиментарной анемии поросят //Ветеринария, 1997. - № 2. - С. 53-55.
- 4.Иммунокорректирующая сыворотка для поросят /Бузлама В.С. , Щербаков П., Малявкина Л., Нуриев А.//Животноводство России. - 2002.- № 2.- С.38-39, 61.

5.Довідник: Фізіолого-біохімічні методи досліджень, що застосовуються у біології, тваринництві та ветеринарній медицині /В.В. Влізло, Р.С. Федорук, І.А. Макар, І.Б. Ратич и др. –Л.- 2004.- 399 с.

6.Карелін А.І. Алиментарная анемия поросят. – Москва: Колос,1970. – С.338 -390.

7.Колодиев Ч. Лечение болезней молодняка свиней //Ветеринарный консультант. - 2002.- № 5.- С.10, 45.

8.кормление п. сосун.htm

9.Кормление свиней (Справочное руководство).-Боровск.- 2005. – 36 с.

10. Профилактика патологий новорожденных поросят /Симонов А.Л., Великанов В.И., Ярушин А.Д., Молев А.И. //Ветеринарный консультант. - 2003.- №2.- С. 25 44.

11.Влияние иммуномодуляторов на результаты иммунизации подсвинков живой вакциной против классической чумы /Юсупов Р.Х., Макаев Х.Н., Зиатдинов Э.Г., Нуриев Р.А. //Материалы междунар. конф. Санкт-Петербург. – 2004.- 155 с.

РЕГУЛЯЦІЯ ОБМЕННОХ ПРОЦЕССОВ У ПОРОСЯТ КОМПЛЕКСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

М.Н.Долгая, Е.В.Руденко, С.О.Шаповалов, Институт животноводства УААН

Приведены данные по влиянию иммуностимуляторов тиометалоглобулина, “Биотам” и ферроглюкина-75 на показатели крови у поросят с 48 часов до 50- дневного возраста и при вакцинации. Установлен позитивный эффект при использовании ТМГ и “Биотам” на показатели обмена железа при различных способах введения.

Ключевые слова: координационные соединения, металлы, трансферин, кровь, поросята

Ключевые слова: координационные соединения, металлы, трансферин, кровь, поросята

PIGS METABOLISM REGULATION BY COMPLEX MEDICINE ADMINISTRATION

M. Dolgaya , E.Rudenko , S. Shapovalov , The institute of animal science, UAAS

This article presents the data on the immunostimulators impact on the blood parameters of the piglets. The data were obtained during medicine administration & vaccination. The blood test was executed from 48 hours till 50-day old age of the piglets after tiometaloglobuline, "Biotam" & ferrogluccine administration. TMG & "Biotam" proved to affect positively ferrum metabolism by the various methods of medicine administration. Blood parameters were observed to be improved.

Key words: co-operative combinations, metal, transpherine, blood, piglets