

Таблица 6 – Лейкограмма у котов при атопическом дерматите (до и после лечения), %

Группы животных	Э	Нейтрофилы		Л	М
		П	С		
Клинически здоровые	3–4 4,2±0,58	4–8 6,0±0,75	38–44 42,0±1,40	42–48 45,0±1,25	2–3 2,6±0,30
Начало лечения	3–13 8,1±1,53	10–19 12,9±1,10	33–56 46,7±2,65	26–51 31,1±3,31	0–2 1,1±0,24
Конец лечения	4–8 5,9±0,52	5–9 6,7±0,56	40–51 43,7±1,73	32–49 41,4±2,03	2–3 2,3±0,21
p<	0,5	0,05	0,5	0,05	0,05

Положительные изменения обнаружили и в гематологическом статусе. Количество лейкоцитов уменьшилось в 1,53 раза и в среднем составляло 12,5±0,58 Г/л (p<0,01). На восстановление функционального состояния лейкоцитопоза указывают и показатели лейкограммы.

У котов значения эозинофилов, палочкоядерных гетерофилов, лимфоцитов были в пределах физиологических колебаний.

Заключение. Лечение собак, больных аллергическим дерматитом, вызванным продуктами животного происхождения (диетотерапия, метилпреднизолон, купание в 4% хлоргексидине), способствовало улучшению дерматологического статуса и лейкопоэтической функции костного мозга.

При атопическом аллергическом дерматите, осложненном поверхностной пиодермией, эффективным является использование синулокса, эдвантикса, шампуня с 4% хлоргексидином. Улучшение аллергического статуса обнаружили у 80 % животных на 7-й день, у других – на 12-й день лечения.

Применение котам при атопическом дерматите лечебной схемы с использованием имаверола, метилпреднизолона, адвентейджа и гипоаллергенного корма способствовало улучшению дерматологического статуса у 71,4% котов на 24–25-й дни лечения, у котов с поражением ушной раковины улучшения обнаружили на 30–32-й день. Клиническое выздоровление у всех животных было на 45–50-й дни лечения.

Литература. 1. Пыцкий, В. И. Аллергические заболевания. – М.: Триада-Х, 1999. – 470 с. 2. Дранник, Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология. – Одесса: Астропринт, 1999. – 603 с. 3. Кулага, В. В., Романенко, І. М. Алергічні захворювання шкіри. – К.: Здоров'я, 1997. – 256 с. 4. Паттерсон, Сью Кожные болезни собак / пер. с англ. Е. Осипова, М.: ООО «Аквариум-Принт», 2006. – 176 с. 5. Drake, L. Millican, L. Allergic super sensitivity of structural elements of a skin of dogs // J.V.M. 2002. 1. 29–34. 6. Скороходов, В. Ю. Обзор препаратов против зуда // Мир ветеринарии. 2017. 2 (35). 42–44. 7. Андрейчин, М. А., Чоп'як, В. В., Господарський, І. Я. Клінічна імунологія та алергологія. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2005. – 372 с. 8. Канюка, О. І., Авраменко, Н. В., Погорілий, О. С., Козій, Н. В. Фармакотерапевтичні ветеринарні препарати. – Львів, 2011. – 478 с. 9. Коцюмбас, І. Я., Горжеев, В. М., Косенко, Ю. М. та інші. Довідник ветеринарних препаратів / за ред. проф. І. Я. Коцюмбаса. – Львів: Афіша, 2013. – 1596 с. 10. Кондрахин, І., Левченко, В. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 730 с. 11. Левченко, В. І., Влізло, В. В., Кондрахин, І. П., Головаха, В. І. та інші. Клінічна діагностика хвороб тварин / за ред. В. І. Левченка і В. М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с. 12. Кондрахин, І. П. Эндокринные аллергические и аутоиммунные болезни животных: справочник. – М.: КолосС, 2007. – 251 с. 13. Левченко, В. І., Головаха, В. І., Кондрахин, І. П. та інші. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / за ред. В. І. Левченка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 437 с.

Статья передана в печать 16.09.2019 г.

УДК 619:612.3:636.2

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И РУБЦОВОЕ ПИЩЕВАРЕНИЕ У ТЕЛЯТ

Колечко А.В.

УО «Сумский национальный аграрный университет», г. Сумы, Украина

Активность глутаминсинтетазы и малатдегидрогеназы содержимого рубца телят опытных подгрупп осенне-зимнего периода рождения от времени появления жвачного процесса до 60-х суток активно увеличивалась. В среднем, амилолитическая и протеолитическая активность содержимого рубца телят опытных подгрупп осенне-зимнего периода на 180-е сутки их жизни была больше, чем у телят контрольных подгрупп. Большое количество микроорганизмов в содержимом рубца телят осенне-зимнего периода способствовало увеличению содержания летучих жирных кислот в рубце.
Ключевые слова: рубцовое пищеварение, телята, жвачный процесс, микроорганизмы.

FUNCTIONAL ACTIVITY AND RUMEN DIGESTION IN CALVES

Kolechko A.V.

Sumy National Agrarian University, Sumy, Ukraine

*The activity of glutaminedehydrogenase and malatedehydrogenase content of the calf rumen in the experimental subgroups of the autumn-winter period from the time of appearance of the ruminant process to the 60th day actively increased. On average, the amylolytic and proteolytic activity of the contents of the rumen of the calves of the experimental subgroups of the autumn-winter period was greater on the 180th day of their life than in the calves of the control subgroups. A greater number of microorganisms in the content of calf rumen in the autumn-winter period promoted an increase in the content of volatile fatty acids in the rumen. **Keywords:** rumen digestion, calves, ruminant process, microorganisms.*

Введение. Масса тела новорожденных телят существенно варьирует при рождении. Пренатальное недоразвитие новорожденных животных многие ученые определяют как гипотрофию, принимая во внимание лишь показатели массы тела. Однако уменьшение массы тела новорожденных животных не является достаточно информативным показателем пренатального развития животных [1-7]. Показателем пренатального недоразвития животных являются нарушения как количественных, так и качественных изменений, которые указывают на более глубокие и значительные изменения в организме новорожденных животных [4]. По мнению многих авторов пренатальное недоразвитие животных определяется изменениями, которые совместно вызывают несоответствие структур их организма периоду роста и развития [2, 4].

Данные исследований ученых свидетельствуют о том, что в пренатальном периоде онтогенеза в первую очередь наблюдаются изменения в костной системе. Задержание преобразования хрящевой ткани в костную приводит к нарушению морфофункционального формирования лимфатических органов, изменение морфологического и биохимического состава крови. Результаты исследований также свидетельствуют о том, что нарушение формирования морфофункциональных структур проявляется не только уменьшением массы тела, но и недоразвитием и снижением жизнеспособности телят.

Исследованию процессов рубцового пищеварения у жвачных животных уделяли внимание многие исследователи [1-4]. Однако эти вопросы в большей степени раскрывались в плане продуктивности животных.

Данные ряда исследователей [1] свидетельствуют о том, что каракульские ягнята с нормальной массой тела при рождении имеют достаточно высокую активность панкреатических и энтеральных гидролаз. В этот период в тканях поджелудочной железы обнаруживается α -амилолитическая и протеазная, а в тканях слизистой оболочки тонкой кишки – мальтазная, γ – амилазная, лактазная активность. Результаты исследований [7] свидетельствуют о том, что у ягнят с недостаточной массой тела при рождении наблюдается значительное отставание пренатального развития органов пищеварения и ферментативных систем, как начального, так и заключительного этапа гидролиза питательных веществ. Это проявляется в гипотрофии поджелудочной железы и слизистой оболочки тонкой кишки, низкой удельной активности отдельных энтеральных ферментов (лактаза и мальтаза). Причины, лежащие в основе этого явления, пока не выяснены. Однако, ряд исследователей предполагают, что они связаны с нарушениями пренатального питания животных [7, 3].

Рост и развитие плода, а в последующем рождение функционально активных животных в значительной мере обеспечивается взаимовлиянием организма матери на плод и наоборот. Лишь при условии обеспечения плода нужными питательными веществами, макро и микроэлементами возможно рождение клинически здоровых животных.

Особое значение в процессе роста и развития плода имеет обеспечение его энергией и кислородом. У телят, которые родились с низкой массой тела, в процессе пренатального роста и развития выявлены значительные изменения в параметрах функциональных систем, которые поддерживают оптимальное для метаболизма содержание глюкозы в крови коров и влияет на процессы терморегуляции в последующем. По данным исследователей, соотношение метаболитов углеводного обмена в крови телят, которые родились с низкой массой тела, было в 1,84 раза меньше, чем у функционально активных телят [4]. Установлено, что в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта жвачных животных происходит синтез глюкозы, гликогена, триацилглицеридов, стеридов, фосфолипидов, аминокислот и сложных белково – липидных и глюко-липидных комплексов. Нарушение условий пренатального роста и развития плода негативно влияет на формирование процессов эритроцитоза и лейкоцитопоза, формирование лимфоцитарного профиля крови происходит с опозданием [5].

В организме телят, которые родились с низкой массой тела, наблюдается активизация процессов перекисного окисления липидов, истощение антиоксидантной системы. От массы тела телят при рождении в последующем зависит и степень проявления двигательных актов и популяционных контактов [6].

Анализ результатов исследований позволяет утверждать о наличии многочисленного влияния различных факторов на параметры постнатального роста и развития жвачных животных, однако изучение формирования процессов рубцового пищеварения у телят осталось вне внимания и требует дальнейшего изучения, что и стало целью наших исследований.

Материалы и методы исследований. В условиях государственного научно-исследовательского хозяйства «Сад» проводили определение функциональной активности телят после рождения по характеристикам мышечной системы (продолжительность времени от рождения до первого вставания, времени появления активного поиска источника корма, закрытие пупкового канатика и время выведения мекония). После рождения определяли массу тела телят взвешиванием.

В зависимости от показателей функциональной активности и массы тела, новорожденных телят относили в одну из трех групп осенне-зимнего и зимне-весеннего периода рождения.

С целью изучения формирования процессов рубцового пищеварения нами сформировано 3 группы телят в осенне-зимний и зимне-весенний период года. Каждая группа телят подразделялась на 2 подгруппы: контрольная и опытная, в каждую из которых включили по 10 телят.

У телят опытных подгрупп проводили раздражение хеморецепторов слизистой оболочки ротовой полости 2% раствором соляной кислоты, 2% раствором летучих жирных кислот и 2% раствором бикарбоната натрия с шестых суток после рождения. В процессе опытов наблюдали за проявлением жвачного процесса у телят контрольных и опытных подгрупп, определяли состав слюны. В образцах крови, содержимого рубца определяли концентрацию ЛЖК методом отгонки в аппарате Маркгама с последующим титрованием.

Активность глутаминсинтетазы определяли по методу Шапиро и Стедмана в трансферазной реакции по количеству образовавшегося глутамилгидроксамата. В качестве единицы активности (Е) принимали количество фермента, катализирующего образование 1 мкмоль L-γ-глутамилгидроксамовой кислоты за 1 мин.; удельную активность выражали как число единиц активности на 1 мг белка.

Активность малатдегидрогеназы регистрировали спектрофотометрически при длине волны 340 нм. Реакцию проводили при 25°C в 0,1 М трис-HCl – буфере, pH 8,0. О скорости реакции катализируемой МДГ судили по возрастанию оптической плотности в результате восстановления НАД.

Количество инфузорий устанавливали в счетной камере Горяева по методике подсчета лейкоцитов. Целлюлозолитическую активность и скорость разложения целлюлозы в рубцовой жидкости определяли методом, основанным на вычислении разницы в массе целлюлозы до и после инкубации ее с содержимым рубца. Амилолитическую активность определяли методом, основанном на фотометрическом определении убыли крахмала под действием амилазы. Протеолитическую активность бактерий определяли путем посева чистой культуры уколом в столбик желатина. Через 3—5 дней посева просматривали и отмечали характер разжижения желатина.

Полученный цифровой материал обработан статистически с помощью компьютерной программы с определением средней арифметической (M), статистической ошибки средней арифметической (m), достоверности разницы (p) между средним арифметическим двух вариационных рядов по критерию достоверности (t) и по таблицам Стьюдента. Разницу между двумя величинами считали вероятной при $P < 0,05$; $P < 0,01$; $P < 0,001$.

При проведении экспериментальных исследований придерживались международных требований «Европейской конвенции защиты позвоночных животных, используемых в экспериментальных и других научных целях» (Страсбург, 1986 г.) и соответствующего Закона Украины «О защите животных от жестокого обращения» № 3447-IV от 21.06.2006 г.

Результаты исследований. Результаты исследований свидетельствуют о том, что активность глутаминсинтетазы рубцовой жидкости телят опытных подгрупп, как осенне-зимнего, так и зимне-весеннего периода рождения, была существенно больше. У телят контрольных подгрупп зимне-весеннего периода рождения данный показатель был в 1,18 раза меньше, чем у телят опытных подгрупп осенне-зимнего периода рождения ($p < 0,05$). Необходимо отметить, что у телят зимне-весеннего периода рождения активность глутаминсинтетазы была меньше, чем у телят осенне-зимнего периода рождения. До 180 суток жизни телят активность глутаминсинтетазы в рубцовой жидкости возрастала. У телят контрольных подгрупп осенне-зимнего периода рождения данный показатель увеличивался в среднем в 4,28 раза, а у животных опытных подгрупп - в 4,69 раза ($p < 0,01$). На 180-е сутки исследований активность глутаминсинтетазы в рубцовой жидкости телят опытных подгрупп оставалась в 1,13 раза больше, чем у телят контрольных подгрупп осенне-зимнего периода рождения ($p < 0,05$).

Активность малатдегидрогеназы рубцовой жидкости от времени появления жвачного процесса до 60-х суток активно увеличивалась и уменьшалась до 180-х суток жизни телят. В среднем, на момент появления жвачного процесса у телят контрольных подгрупп осенне-зимнего периода рождения активность малатдегидрогеназы рубцовой жидкости была в 1,59 раза, а у телят зимне-весеннего периода рождения - в 1,54 раза меньше, чем у телят опытных подгрупп

($p < 0,01$). На 45-е сутки жизни телят осенне-зимнего периода рождения активность малатдегидрогеназы увеличивалась в 2,65 раза (у телят первой контрольной подгруппы) и в 1,87 раза - у телят опытных подгрупп ($p < 0,01$).

Количество инфузорий в содержимом рубца телят опытных подгрупп было больше. На 45-е и 60-е сутки жизни телят количество инфузорий в содержимом рубца постепенно увеличивалось. У телят контрольной подгруппы первой группы их количество увеличилось на 60-е сутки в 1,08 раза, второй группы, контрольной подгруппы - на 7,97%, а третьей контрольной подгруппы в 1,15 раза ($p < 0,05$). В среднем на 45 и 60-е сутки количество инфузорий в содержимом рубца телят опытных подгрупп оказалось в 1,20 ($p < 0,05$), а на 60-е - в 1,08 раза больше. В последующем, до 180-х суток жизни телят количество инфузорий в содержимом рубца жвачных контрольных и опытных подгрупп увеличивалось. Однако, на 180-е сутки их количество в содержимом рубца телят опытных подгрупп в среднем была больше в 1,16 раза ($p < 0,05$).

У телят зимне-весеннего периода рождения общая масса микроорганизмов в содержимом рубца была меньше, чем у телят контрольной и опытной подгрупп, которые родились в зимне-осенний период. Наиболее существенной эта разница проявлялась на 90–180-е сутки жизни телят.

Амилолитическая активность содержимого рубца телят значительно больше оказалась у животных опытных подгрупп, которые родились в осенне-зимний период. У телят контрольных подгрупп амилолитическая активность содержимого рубца колебалась от $0,32 \pm 0,02$ до $0,38 \pm 0,022$ ус. ам. ед. Во время появления жвачного процесса у телят опытных подгрупп амилолитическая активность содержимого рубца была больше в 1,38 раза ($p < 0,01$). На 45-е сутки жизни у телят как опытных, так и контрольных подгрупп амилолитическая активность содержимого рубца увеличивалась. Однако, у телят контрольных подгрупп она оставалась меньше, чем у телят опытных подгрупп соответственно в 1,14; 1,14; и 1,13 раза ($p < 0,05$), а в среднем - в 1,14 раза ($p < 0,05$). В последующем, до 180-х суток жизни телят контрольных и опытных подгрупп амилолитическая активность содержимого рубца увеличивалась. Установлено, что на 60-е, 90-е и 180-е сутки исследований амилолитическая активность содержимого рубца телят контрольных подгрупп, в сравнении с 45-ми сутками, первой группы увеличивалась в 1,14; 1,10 и в 1,24 раза ($p < 0,01$). В то же время, на 180-е сутки жизни телят амилолитическая активность содержимого рубца животных контрольных подгрупп была в 1,19 раза ($p < 0,05$); 1,28 раза ($p < 0,01$) и в 1,29 раза ($p < 0,01$) больше. В среднем данный показатель у телят опытных подгрупп осенне-зимнего периода рождения на 180-е сутки их жизни была в 1,24 раза ($p < 0,01$) больше.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что общее количество микроорганизмов в 1 мл содержимого рубца была больше у телят опытных подгрупп. У телят опытных подгрупп общее количество микроорганизмов в 1 мл содержимого рубца была больше, чем у телят контрольных подгрупп, в 1,11; 1,25 и в 1,26 раза ($p < 0,01$).

Протеолитическая активность микроорганизмов рубца выше оказалась у телят опытных подгрупп, которые получены от коров в осенне-зимний период, независимо от массы тела при рождении. У телят первой группы, контрольной подгруппы в осенне-зимний период во время появления жвачного процесса протеолитическая активность микроорганизмов рубца составляла $1,35 \pm 0,24$ пр.ед. У телят второй и третьей группы, контрольной подгруппы, активность протеолитических микроорганизмов колебалась от $1,26 \pm 0,24$ до $1,36 \pm 0,22$ пр.ед.

На 45-е сутки жизни у телят контрольных подгрупп протеолитическая активность содержимого рубца колебалась от $1,12 \pm 0,20$ до $1,38 \pm 0,26$ пр.ед. У телят опытных подгрупп протеолитическая активность микроорганизмов оказалась соответственно больше: в 1,06 раза - у телят первой группы, в 1,32 раза - у телят второй группы и в 1,42 раза - у телят третьей группы ($p < 0,01$). На 180-е сутки жизни у телят опытных подгрупп протеолитическая активность содержимого рубца оказалась в 1,11; 1,13 и в 1,17 раза, а в среднем - в 1,14 раза больше, чем у телят контрольных подгрупп ($p < 0,05$).

Считаем важным показателем формирования рубцового пищеварения целлюлозолитическую активность содержимого рубца. Необходимо отметить, что у телят опытных подгрупп во время появления жвачного процесса и до 180-х суток жизни целлюлозолитическая активность микроорганизмов рубца была существенно больше. Так, во время появления жвачного процесса у телят, которые родились в осенне-зимний период, целлюлозолитическая активность содержимого рубца колебалась от $10,24 \pm 0,34$ до $11,86 \pm 0,12\%$, что в среднем было в 1,34 раза больше, чем у телят контрольных подгрупп ($p < 0,01$). В течение всего периода исследований целлюлозолитическая активность содержимого рубца телят первой группы контрольной подгруппы последовательно увеличивалась в 1,30 раза ($p < 0,01$). У телят опытной подгруппы первой группы составляла в начале исследований $9,26 \pm 0,28\%$, что в 1,19 раза больше, чем у телят контрольной подгруппы (I группа). У телят второй и третьей подгруппы, которые родились в зимне-весенний период, целлюлозолитическая активность содержимого рубца была в 1,18 и в 1,21 раза ($p < 0,05$) больше, чем у телят контрольных подгрупп. На 90-е и 180-е сутки жизни телят опытных подгрупп, в среднем, целлюлозолитическая активность содержимого рубца была в 1,16 раза ($p < 0,05$) и в 1,23 раза ($p < 0,01$) больше.

Большее количество микроорганизмов в содержимом рубца телят осенне-зимнего периода рождения способствовало увеличению содержанию ЛЖК в рубцовой жидкости. На 60-е сутки исследований содержание летучих жирных кислот в содержимом рубца телят опытных подгрупп оставалось больше, чем у телят контрольной подгруппы, в 1,19 раза ($p < 0,05$). В последующем, 90-е и 180-е сутки жизни животных, активность процессов рубцового пищеварения у телят опытных подгрупп оставалась более высокой, о чем свидетельствует содержание ЛЖК в рубце. На 90-е сутки содержание ЛЖК в рубце было больше у телят опытных подгрупп в 1,24 раза ($p < 0,01$), а на 180-е сутки - в 1,18 раза ($p < 0,05$). Подобная динамика содержания ЛЖК в рубце нами установлена и у телят зимне-весеннего периода рождения. За весь период исследований содержание ЛЖК в рубце телят опытных подгрупп было больше, чем у телят контрольных подгрупп (в среднем в 1,14; 1,23; 1,16; 1,19 и в 1,12 раза ($p < 0,05$), однако было меньше, чем их содержание в рубце телят опытных подгрупп осенне-зимнего периода рождения, на 8-12%.

Заключение. Таким образом, нами установлено, что у телят, которые родились с недостаточной массой тела в зимне-весенний период, наблюдается значительное отставание в формировании процессов рубцового пищеварения. Результаты наших исследований позволяют предположить, что факт ослабленной жизнеспособности телят связан с нарушением формирования пищевого поведения, что необходимо учитывать при организации кормления таких животных и выбора состава смесей для новорожденных телят, которые родились с низкой массой тела.

Литература. 1. Метаболическая функция пищеварительной системы у овец. К. Д. Югай, О. Н. Бобрицкая, С. А. Антипин, Л. Я. Водопьянова // научно-технический бюллетень -2012. В 13, № 3-4. – с. 48-51. 2. Алиев, А. А. Достижения физиологии пищеварения с.х. животных в 20 веке / Ф. Ф. Алиев // ж-л с.х биология серия «Биология животных». - 2007.-№2. – С. 12-23. 3. Коарулун, В. Е. Поведение новорожденных телят эстонской красной породы при различных способах содержания / Сб. науч. тр. эстонской СХА. – 1980. – В 130. – С. 12-19. 4. Камбур, М. Д. Вміст та роль біоелементів крові в метаболічній адаптації новонароджених телят у ранньому неонатальному періоді / М. Д. Камбур, А. А. Замазій // Вісник Сумського нац. аграрного ун-ту. – Суми, 2005.- №1-2 –С. 207-209. 5. Камбур, М.Д. Динаміка активності глютамін - синтетази і дегідрогеназ в рубці телят отриманих від корів різної лактації // М. Д. Камбур, А. А. Замазій // Вісник Полтавської держ. аграр. академії. - 2005 - №2. - С.49-52. 6. Камбур, М. Д. Формування рубцевого травлення у телят-молочників, залежно від їх функціонального стану після родів / М. Д. Камбур, А. А. Замазій, Горбуль Н. М. // Вісник «Державного аграрного університету». – Житомир, 2007. - № 2 (19) т. 2. – С.109 – 114. 7. Рахимов, К. Р. Врожденные пищевые рефлексы ягнят в период молочного питания. Узб. Биол журнал, 1985. -№ 1.- с. 67-68.

Статья передана в печать 29.07.2019 г.

УДК 619:616:981.48:636.4

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРНЫХ ПАТОГЕНОВ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ У СВИНОМАТОК В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСА

Конотоп Д.С., Соболев Д.Т.

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

В статье приводятся результаты биохимических исследований активности индикаторных ферментов и уровня метаболитов в сыворотке крови под влиянием факторных патогенов у свиноматок, содержащихся в условиях комплекса. По результатам исследований установлена очень высокая активность α -амилазы по сравнению с контролем при повышенных значениях активности остальных ферментов. Указанные изменения регистрировались на фоне достоверного снижения уровня глюкозы. Это может свидетельствовать о воспалительных и дистрофических процессах в поджелудочной железе, печени и желчевыводящих путях, обусловленных токсическим влиянием факторных патогенов на организм свиноматок. **Ключевые слова:** свиноматки, сыворотка крови, факторные патогены, индикаторные ферменты и метаболиты.

THE IMPACT FACTOR OF THE PATHOGENS ON THE METABOLISM OF SOWS IN CONDITIONS OF A COMPLEX

Konotop D.S., Sobolev D.T.

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

The article presents the results of biochemical studies of the activity of the indicator enzymes and the levels of metabolites in the blood serum under the influence of the factor of pathogens from sows kept under the conditions of the complex. According to the results of studies, a very high activity of α -amylase was established in comparison with the control at elevated values of the activity of other enzymes. These changes were recorded against the background of a significant decrease in glucose levels. This may indicate inflammatory and dystrophic