

5. Шитый, А. Г. Электролитно-энергетическая жидкость при остром расстройстве пищеварения у новорожденных телят / А. Г. Шитый, Н. С. Дудникова, Л. М. Тихомирова // Ветеринария.- 1993.- №6.- С. 48-50.

6. Smith, G. W. Treatment of Calf Diarrhea: Oral Fluid Therapy/ G. W. Smith//Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice.- 2009.- Vol. 25, № 1.- P. 55-72.

7. Constable, P. D. Fluid and Electrolyte Therapy in Ruminants / P. D. Constable // Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice.- 2003.- Vol. 19, №. 3. – P. 557-597.

8. Constable, P. D. Comparative effects of two oral rehydration solutions on milk clotting, abomasal luminal pH, and abomasal emptying rate in suckling calves./ P.D. Constable, W. Grünberg, L. Carstensen// J. Dairy Sci.- 2009.- Vol. 92, № 2.- P. 296-312.

УДК 619:616.62-002.-07:636.4

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА УРОЦИСТИТА У СВИНОМАТОК В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Петровский С. В., Рубаник И. В.

Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Беларусь.

Keywords: cystitis, sows, clinical diagnostics, laboratory examination of urine

Summary: 40% of sows contained in an industrial complex had symptoms of cystitis (depression, frequent urination, change in physical properties of urine). In a laboratory study in the urine of sick sows detected pH acid, protein, blood, white blood cells, bladder epithelial cells.

Проблема повышения репродуктивных качеств свиней является чрезвычайно актуальной. Уменьшение количества опоросов, рост «прохолостов», увеличение количества нетехнологичных поросят ведут к и значительным экономическим потерям и снижению рентабельности ведения свиноводства.

Традиционно причиной нарушения воспроизводства свиноматок считают различные акушерско-гинекологические патологии, часто в совокупности обозначаемые аббревиатурой ММА («метрит-мастит-агалактия»). Однако негативное влияние на воспроизводство оказывают также и внутренние незаразные болезни, в том числе и имеющие патогенетическую связь с ММА. К этим патологиям относится и уроцистит, болезнь, характеризующаяся воспалительными изменениями в оболочках мочевого пузыря. На фоне развития у свиноматок уроцистита возможно возникновение воспаления в органах половой сферы со всеми вытекающими последствиями. Помимо этого развитие воспаления отрицательно влияет на приём корма, поведение, производство молока и т.д. [3-7]. Бесконтрольное применение с лечебной целью антибактериальных препаратов оказывает негативное влияние на экологическую обстановку на комплексе и на развитие резистентности микрофлоры.

Проблема уроцистита у свиноматок обусловлена и тем, что данная болезнь в условиях хозяйств не диагностируется, а значит больных животных не лечат и болезнь не профилактуют. В этой связи, острый процесс переходит в хронический, требующий специальных лечебных мероприятий.

Исследования проводились в 2016– январе 2017 года на участке опоросов промышленного свиноводческого комплекса. Основанием для проведения данных исследований стали результаты, полученные при изучении мочевых пузырей при убое свиноматок на мясокомбинате. При этом в 45% случаев в мочевых пузырях были обнаружены изменения, характерные для катарального или геморрагического уроцистита.

Было проведено клиническое наблюдение за группой опоросившихся свиноматок, содержащихся в условиях одного сектора (всего 35 животных) с обязательной термометрией. Наблюдение проводилось в течение первых трёх дней после опороса.

При проведении клинических исследований мы максимально придерживались требований «Плана клинических исследований» [2]. На основании проведенных исследований из группы свиноматок были выделены животные с клиническими признаками уроцистита.

У 5 клинически здоровых свиноматок и у 5 свиноматок с клиническими признаками уроцистита при естественном мочеиспускании была получена моча для изучения её химических и микроскопических свойств. Химические свойства мочи определяли экспресс-методом с использованием тест-полосок Combina 11S (производство - Германия)

По итогам исследований было сделано заключение о распространении уроцистита у свиноматок в условиях хозяйства и необходимости проведения лечебно-профилактических мероприятий.

Результаты клинического исследования свиноматок представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели клинического состояния свиноматок

Показатель	Количество животных	%
температура тела повышена	3	8,6
температура тела в пределах колебаний	32	91,4
общее состояние удовлетворительное	20	57,1
общее состояние угнетение (апатия)	11	31,4
общее состояние угнетение (ступор)	3	8,6
упитанность удовлетворительная	20	57,1
упитанность снижена	12	34,3
Истощение	3	8,6
аппетит сохранён	20	57,1
аппетит снижен	15	42,9
акт мочеиспускания без нарушений	21	60,0
поллакиурия (частое мочеиспускание)	14	40,0
странгурия (болезненное мочеиспускание)	4	11,4
симптомы акушерско-гинекологических патологий	3	8,6

Как следует из данных таблицы, большинство свиноматок были клинически здоровы (60%). У 40% свиноматок в течение первых трёх дней после опороса был выявлен ряд клинических признаков, характерных в том числе и для уроцистита [1, 3, 4].

При уроцистите у животных методом осмотра можно выявить и изменения физических свойств мочи. Данные изменения были установлены и при проведении наших исследований (таблица 2).

Таблица 2 - Изменение физических свойств мочи у свиноматок

Выявленные изменения	Количество животных
Моча без изменений	25
Изменения цвета*	4
Изменения консистенции**	10
Изменение прозрачности (мутность)	10

* - моча окрашивалась в красный цвет

** - моча приобретала слизистую консистенцию

У большинства свиноматок (71,4%) при осмотре моча изменений не имела. При этом среди них были как клинически здоровые животные, так и свиньи с клиническими признаками уроцистита. Моча с изменёнными физическими свойствами выделялась только у свиноматок с клиническими признаками уроцистита. У четырёх свиной, моча которых окрашивалась в красный цвет (цвет мясных помоев), были установлены также повышение вязкости и мутность, а при клиническом исследовании – симптомы, характерные для ММА.

На основании проведенных исследований из совокупности свиноматок нами были выделены животные с клиническими признаками, присущими уроциститу (таблица 3).

Таблица 3 - Клиническая картина уроцистита у свиноматок

Показатель	Количество животных	% от больных
Гипертермия	3	21,4
угнетение (апатия)	11	78,6
угнетение (ступор)	3	21,4
снижение упитанности (в т.ч., истощение)	12 (3)	85,7 (21,4)
снижение аппетита	10	71,4
вынужденное лежачее положение	7	50,0
поллакиурия (частое мочеиспускание)	14	100,0
странгурия (болезненное мочеиспускание)	4	28,6
клинические признаки ММА	7	50,0

Как следует из данных таблицы, у большинства свиноматок выявлены угнетение различной степени, снижение аппетита и упитанности, поллакиурия. Данные симптомы можно считать характерными для у уроцистита свиноматок. У 7 свиноматок наряду с указанными симптомами были установлены клинические признаки синдрома ММА и вынужденное лежачее положение. Трое из этих животных имели повышенную температуру тела и истощение и на 3-й день после опороса данные свиноматки были выбракованы.

Наши исследования показали, что у 14 свиноматок из 35 (40%), исследованных в случайно выбранном секторе, после опороса выявляются симптомы уроцистита. У 50% из них наряду с данными симптомами установлены клинические признаки акушерско-гинекологической патологии, послужившей либо причиной возникновения уроцистита, либо возникших вторично, на его фоне (по продолжению).

При химическом исследовании мочи во всех исследованных пробах у клинически больных свиноматок была обнаружена протеинурия (на + или ++), гематурия (на +, ++ или +++), лейкоцитурия (на +, ++ или +++). В 80% исследованных проб моча имела кислую реакцию.

При микроскопии мочевого осадка у клинически здоровых свиноматок были обнаружены единичные эритроциты, лейкоциты и клетки эпителия мочевыводящих путей (0-2 в поле зрения). У свиноматок с клиническими признаками уроцистита в мочевом осадке установлены выраженные гематурия (от 50 до 300 эритроцитов в поле зрения) и лейкоцитурия (от 10 до 150 лейкоцитов в поле зрения), а также увеличение содержания в осадке клеток эпителия мочевого пузыря (5-15 в поле зрения) (рисунки 1).

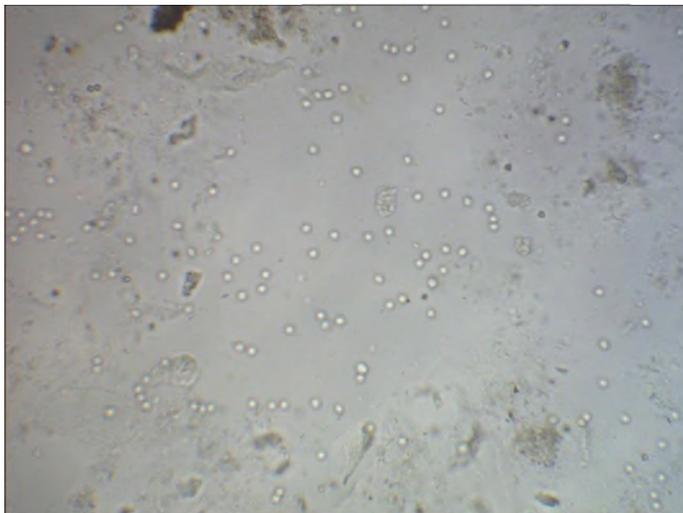


Рис. 1. Микроскопическая картина осадка мочи, полученной от больной свиноматки

Полученные данные клинического исследования и лабораторных исследований мочи подтверждают результаты, полученные в условиях мясокомбината, и свидетельствуют о широком распространении уроцистита у свиноматок. Всё это требует разработки комплекса адекватных диагностических, лечебных и профилактических экологически безопасных мероприятий; внедрения их в условиях промышленной технологии содержания свиней.

Литература

1. Внутренние болезни животных: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Ветеринарная медицина». В 2-х ч. Ч. 1 / С. С. Абрамов [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013.- С. 467-469.

2. Клиническая диагностика болезней животных. Практикум : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений по специальности «Ветеринарная медицина» / А. П. Курдеко [и др.]. под ред. А. П. Курдеко, С. С. Абрамова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2011.- С. 14-16.

3. Carr, J. Bacterial flora of the urinary tract of pigs associated with cystitis and pyelonephritis / J. Carr, J.R. Walton // *Veterinary Record.*- 1993.- Vol. 132, № 5. – P. 575-577.
4. Carr, J. Cystitis and ascending pyelonephritis in the sow / J. Carr, J. Walton, Stan Done // *In Practice.* – 1995. - Vol.17, № 1.- P. 71-79.
5. Clinical, and light and electron microscopical findings in sows with cystitis / M Liebhold, [et al.] // *Veterinary Record.*- 1995.- Vol. 137, № 1.- P. 141-144.
6. Low reproductive performance and high sow mortality in a pig breeding herd: a case study / M. A. Rueda López // *Irish Veterinary Journal.* – 2008. - Vol. 61.- P. 818-825.
7. Urinary tract infections in sows in Italy: accuracy of urinalysis and urine culture against histological findings / C Bellino {et al.}// *Veterinary Record.* - 2013.- Vol. 172- P. 183-190.

УДК 911.3 : 332.1 (476).

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ЗЕМЕЛЬ В КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТАХ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Пилецкий И.В.

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

Keywords: competitiveness and environmental sustainability, cultural landscape, land quality, water-air regime, nutrients, organic fertilizers, mineral fertilizers.

Summary: the article examines the social and environmental quality management problems of land in cultural landscapes. The conditions for the effective use of land - the optimization of water-physical and agrochemical properties, the introduction of intensive technologies of cultivation of agricultural crops. The necessity of preserving the balance of nutrients in the soil due to the application of organic and mineral fertilizers, improvement of cropping patterns, selection of varieties and technologies.

В настоящее время процесс хозяйственного использования земель является важнейшим природно-трансформирующим и, зачастую, природообразующим агентом, оказывающим сильное воздействие на все компоненты культурного ландшафта. Определяющим фактором в создании культурных ландшафтов для удовлетворения потребности населения в продуктах питания и сырья для промышленности является уровень использования земель (уровень агротехники), который существенно зависит от уровня использования энергоресурсов и естественного плодородия земель [1,2]. Отмеченные обстоятельства требуют применения новых подходов к управлению региональным землепользованием, основывающихся на взаимосвязи и взаимозависимости сельскохозяйственного производства, экологических процессов и среды жизнедеятельности человека [3, 4]. Все сказанное обуславливает актуальность исследования особенностей управления качеством земель в культурных ландшафтах сельских территорий Беларуси на принципах устойчивого землепользования. Под термином управление качеством земель следует понимать хозяйственную деятельность, строящуюся на основе установленных природно-антропогенных закономерностей, и способную, при достигнутом уровне развития производительных сил, обеспечить потребности населения