

в том числе 15 тысяч исследований образцов кормов и кормовых средств, около 5000 образцов сыворотки крови и молока.

Ежегодно обследуются около 2000 коров, имеющих проблемы гинекологического и обменного характера. За период работы для специалистов хозяйств было проведено более 370 консультаций; 12 крупномасштабных тематических конференций, 26 выездных семинаров и совещаний.

По результатам работы, изданы 15 наглядных методических пособий, одна монография, ежегодно публикуется 20-30 научных статей по вышеперечисленным тематикам. Данная научная продукция реализуется на безвозмездной основе руководителям и специалистам сельхозпредприятий.

Таким образом, наш институт располагает реальными возможностями оказания методической и практической помощи в решении задач, стоящих перед сельскохозяйственными предприятиями края.

Литература

1. Дунин, И. Основные характеристики молочного скотоводства Российской Федерации / И. Дунин, А. Кочеткова, В. Шаркаев // Молочное и мясное скотоводство. – 2011. – № 7. – С. 2-4.

2. Ларин, Н.А. Использование микробиологических препаратов в кормлении крупного рогатого скота типа приобский / Н.А. Ларин // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 10. – С. 31-34.

3. Нетеча, В.И. Рекомендации по повышению эффективности воспроизводства молочного скота: рекомендации ВИЖа / В.И. Нетеча. – Киров, 2001. – 76 с.

УДК 619:616.153.284 (075.8)

ПРИМЕНЕНИЕ САХАРА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КЕТОЗА И УЛУЧШЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВИНОМАТОК

Н.К. Хлебус, С.В. Петровский, Т.П. Орлова

УО «Витебская ГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Супоросным свиноматкам в состав рациона вводился сахар в количестве 100 г на животное. После опороса у свиноматок опытной в группы в моче снизилось количество кетоновых тел. В приплоде свиноматок опытной группы уменьшилось количество мёртворождённых поросят (на 16% по сравнению с контрольной группой). В опытной группе свиноматок по сравнению с контрольной снизился процент выбраковки (15,6%) и повысилось количество свиноматок, оплодотворённых после первого осеменения (на 17,1%).

Ключевые слова: *свиноматки, приплод, мёртворождение, сахар, выбраковка, успешное осеменение.*

Abstract. In pregnant sows, sugar in the amount of 100 g per animal was introduced into the compound feed. After farrowing, the number of ketone bodies in

the urine decreased in the sows of the experimental group. In the offspring of pigs from the experimental group, the number of stillborn piglets decreased (by 16% compared with the control group). In the experimental group of sows, the percentage of culling decreased compared to the control (15.6%) and the number of sows fertilized after the first insemination increased (by 17.1%).

Key words: *sows, offspring, stillbirth, sugar, culling, successful insemination.*

У жвачных животных (крупного и мелкого рогатого скота) широко распространена метаболическая болезнь – кетоз. У моногастричных животных её возникновение ставится под сомнение [1, с. 334]. Однако на свиней в условиях промышленной технологии воздействуют сходные этиологические факторы: недокорм, недостаток моциона, нарушения протеинового и углеводного кормления и т.д. Возникающий на фоне кетоза ацидоз ведёт к развитию дистрофических изменений в различных тканях и органах, а энергодефицит – к нарушениям обеспечения энергией различных физиологических процессов. Результатом становится «маскировка» кетоза под гепатоз (токсическую дистрофию печени), язвенную болезнь желудка, затяжные опоросы, агалактию и т.д. Для профилактики кетоза возможно включение в рацион легкоусвояемых углеводов (моносахаридов). Однако у жвачных их бесконтрольное применение может привести к ацидозу рубца [1, с. 94-95] и к ещё большему ущербу для здоровья. У моногастричных животных предпосылки к развитию ацидоза на фоне применения сахара отсутствуют.

Причиной развития энергодефицита у свиноматок в предродовой период является, в том числе, и снижение уровня кормления [2, 3]. С целью повышения обеспечения свиноматок энергией рекомендуется включение различных углеводных добавок в различные сроки до и после опороса [4-6]. Тем не менее, к настоящему времени нет полностью проверенных в условиях промышленного производства свинины данных ни о сроках, ни о количестве вводимых добавок.

В этой связи целью наших исследований стало определение оптимальных сроков применения сахарозы (в составе пищевого сахара) с для улучшения показателей воспроизводства свиноматок и профилактики у них кетоза.

Для на участках опоросов свиноводческого комплекса в течение 30 дней формировались группы супоросных свиноматок после перевода на участок опороса (в каждую группу за данный период вошло 250 свиноматок). Первая группа служила контролем, свиноматкам 2-ой в течение 7 дней до опороса и в день опороса с комбикормом СК-10 задавался пищевой сахар в количестве 100,0 на животное.

При постановке опыта учитывались: количество опоросов у свиноматок, количество новорождённых поросят, количество мёртворождённых поросят, количество выбракованных свиноматок и количество свиноматок, успешно оплодотворённых после первого осеменения.

Ведущий критерий при диагностике метаболических болезней – лабораторная оценка химических (биохимических) показателей биологического материала. В этой связи у 20 свиноматок из каждой группы до начала опыта и

после опороса была получена моча для оценки содержания в ней кетоновых тел с использованием тест-полосок Combina 13 (производство - ФРГ). Выявление у свиноматок кетонурии служило лабораторным подтверждением диагноза «кетоз».

Результаты оценки степени кетонурии у свиноматок представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание кетоновых тел в моче свиноматок (животных (%))

Показатель	Группы свиноматок			
	Супоросные		После опороса	
	Контрольная	Опытная	Контрольная	Опытная
Отрицательно	11 (55)	10 (50)	8 (40)	18 (90)
«+»	3 (15)	4 (20)	2 (10)	2 (10)
«++»	6 (30)	3 (15)	6 (30)	0
«+++»	1 (5)	3 (15)	4 (20)	0

Как следует из данных таблицы, что в период супоросности кетонурия различной степени регистрировалась практически у половины свиноматок контрольной и опытной групп. После опороса удельный вес свиноматок с кетонурией той или иной степени вырос в контрольной группе до 60%, в то время как в опытной группе свиноматок только у двух животных (10%) была выявлена кетонурия лёгкой степени. Изучение изменений степени кетонурии у свиноматок указывает на высокий профилактический эффект мероприятий, проводимых в опытной группе свиноматок с целью недопущения возникновения кетоза.

Помимо изменения показателей, устанавливаемых лабораторными исследованиями, между свиноматками обеих групп были выявлены различия в хозяйственных показателях. При оценке приплода свиноматок, показателей первого осеменения и уровня выбраковки были получены следующие данные (табл. 2):

Таблица 2 – Хозяйственные показатели свиноматок

Показатель	Группа свиноматок	
	Контрольная	Опытная
Общее количество поросят, животных	2232	2289
Количество мёртворождённых поросят, животных/%	758/34	413/18
Количество свиноматок успешно оплодотворённых первого осеменения, животных/%*	95/64,2	152/81,3
Количество выбракованных свиноматок, животных/%	102/40,8	63/25,2

* - расчёт проводился без учёта выбракованных свиноматок.

Значительное количество поросят погибает в результате затяжных родов, сопровождающихся гипоксией животного и его гибелью от удушья. Для сокращения поперечно-полосатой мускулатуры брюшного пресса

(обеспечивают потуги при опоросе) и гладкой мускулатуры матки (обеспечивают схватки) необходима энергия. Как видно из данных таблицы, количество поросят, родившихся мёртвыми у свиноматок опытной группы было значительно ниже, по сравнению с контрольной.

Устранение энергодефицита в предродовый период позволило сохранить нормальное течение физиологических процессов в организме свиноматок опытной группы в подсосный период. Результатом стало уменьшение количества выбракованных свиноматок в данной группе, а также увеличение количества животных, плодотворно осеменённых после однократного покрытия.

Полученные нами результаты показали, что применение энергетической подкормки (сахара) у свиноматок в заключительный период супоросности позволяет предотвратить развитие у них в послеродовый период кетоза, снизить количество мёртворождённых поросят, количество выбраковываемых свиноматок и повысить их оплодотворяемость после первого осеменения.

Литература

1. Кондрахин, И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И.П. Кондрахин, В.И. Левченко. – М.: Аквариум, 2005. – 830 с.
2. Морару, И. Кормление свиней / И. Морару. – Киев: ООО «Аграр Медиен Украина», 2011. – С. 114-122.
3. Энциклопедия воспроизводства / И. Морару [и др.]. – Киев: ООО «Аграр Медиен Украина», 2012. – С. 185.
4. Efficacy of sucrose and milk chocolate product or dried porcine solubles to increase feed intake and improve performance of lactating sows / L.J. Johnston [et al.] // J. Anim. Sci. – 2003. – Vol. 81. – № 10. – P. 2475-2481.
5. Effects of a novel carbohydrate and protein source on sow performance during lactation / R. L. Payne [et al.] // J. Anim. Sci. – 2004. – Vol. 82. – № 8. – P. 2392-2396.
6. Feeding frequency and the addition of sugar to the diet for the lactating sow. NCR-89 Committee on Confinement Management of Swine // J. Anim. Sci. – 1990. – Vol. 68. – № 11. – P. 3498-3501.

УДК 636.2.034:575.113

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ *CSN3* И *VLG* У КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ И КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ

Т.С. Хорошилова

*Сибирский научно-исследовательский и проектно-технологический институт животноводства СФНЦА РАН,
р.п. Краснообск, Новосибирская область, Россия*