

Таблица

Данные о применении окситоцина и маммофизина у свиноматок при слабости родовой деятельности

Свиноматки	Слабость родовой деятельности							
	Маммофизин			Окситоцин			Контрольная группа	
	Количество свиноматок	Продолжительность пауз между рождением поросят до введения препарата (в мин.) в среднем	Продолжительность пауз между рождением поросят после введения препарата (в мин.) в среднем	Количество свиноматок	Продолжительность пауз между рождением поросят до введения препарата (в мин.) в среднем	Продолжительность пауз между рождением поросят после введения препарата (в мин.) в среднем		Количество свиноматок
Основные . . .	12	20	7	12	17	8	9	38
Разовые . . .	8	21	11	5	36	9	6	50

10—17,5 ЕД и маммофизин в количестве 6—9 ЕД на 100 кг веса животного обладают хорошим тонизирующим действием на сократительную способность матки свиней и могут с успехом применяться при слабости родовой деятельности.

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА А В КРОВИ КОРОВ

ВАЛЮШКИН К. Д.

В организме животных витамин А образуется из провитамина каротина. Превращение происходит в печени и кишечнике. Много каротина содержится в зеленых кормах, а также в хорошем сене, моркови, доброкачественном силосе. Витамин А является необходимым компонентом, поддерживающим нормальную жизнедеятельность организма. Он имеет большое значение в регуляции половых циклов и сохранении нормального состояния эндометрия. Недостаток вита-

мина А в рационах стельных коров приводит к рождению слабых телят, которые подвержены желудочно-кишечным заболеваниям.

Многие отечественные и зарубежные исследователи считают, что определение содержания каротина в сыворотке крови животных дает неполное представление об их обеспеченности витамином А. Более правильные показатели можно получить при исследовании крови на содержание самого витамина А.

Мы изучали содержание витамина А в крови коров в разные сезоны года и в зависимости от уровня кормления животных. Работа была начата в феврале с нетелями швицкой породы в трех хозяйствах Смоленской области при различном уровне кормления и содержания животных и продолжена на этих же животных после их растела по ноябрь 1968 г.

В колхозе «Советская Россия» Руднянского района условия кормления и содержания нетелей (100 голов) в стойловый период были хорошие. Животные содержались в чистом, сухом, теплом, с хорошим освещением, четырехрядном коровнике и имели хорошую упитанность. Суточный рацион нетелей состоял из 5 кг клеверного сена, 10 кг люпинового силоса и 1 кг концентрированных кормов. По нашим исследованиям, в марте 1 кг сена содержал 4,16 мг каротина, 1 кг силоса — 16,64 мг. Животные получали в сутки 5,6—5,8 корм. ед., 590 г переваримого протеина и около 190 мг каротина.

В колхозе им. Ленина Починковского района 80 голов нетелей имели удовлетворительную упитанность, а их условия содержания были посредственные. Среднесуточный рацион состоял из 2 кг клеверного сена, 2—3 кг ячменной соломы и 12 кг кукурузно-люпинового силоса. В 1 кг сена содержалось 2,08 мг каротина, в соломе — 0,499 мг и силосе — 12,88 мг. Это значит, что ежедневно с кормом они получали около 4 корм. ед., 416 г переваримого протеина и около 160 мг каротина.

В совхозе «Хохловский» Смоленского района нетели (78 голов) имели плохую упитанность и содержались в холодном приспособленном помещении. В рационе было 4 кг лесного сена, 2 кг ржаной соломы и 2 кг муки из зерноотходов; 1 кг сена содержал 3,74 мг каротина, 1 кг муки — 2,5 мг. Повышенное содержание каротина в муке, с нашей точки зрения, объяснялось наличием в

ней зерновых зародышей и семян различных растений. В данном рационе было около 3,5 корм. ед., 159 г переваримого протеина и 20 мг каротина.

В каждом хозяйстве от четырех животных на 8-м месяце стельности взяли кровь для исследования на содержание витамина А.

Исследования продолжали ежемесячно на одну и ту же дату до и после расплода нетелей. Результаты исследований приводятся в таблице.

Таблица

Средние показатели содержания витамина А (в мкг %) в крови животных в различное время года

Наименование хозяйства	Время исследования							
	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	сентябрь	ноябрь
Колхоз «Советская Россия»	46,90	28,15	21,90	37,50	54,20	70,83	84,17	83,83
Колхоз им. Ленина	Следы	Следы	Следы	Следы	23,45	40,65	58,30	56,25
Совхоз «Холовский»	«	«	«	«	18,50	28,15	46,90	43,75

Данные таблицы показывают, что количество витамина А в исследуемой крови находилось в прямой зависимости от уровня кормления животных. Из трех хозяйств только в колхозе «Советская Россия» содержание витамина А в крови было в течение всего периода исследований в пределах нормы. Однако и здесь отмечены значительные количественные изменения, связанные с условиями существования животных и возможностью поступления каротина с кормом. Так, в апреле установлено самое низкое содержание витамина — 21,90 мкг% с колебаниями от 18,80 до 25,00 мкг%. С выходом коров на пастбище (май) количество витамина А в крови начало возрастать и достигло максимума в сентябре — 84,17 мкг% с колебаниями от 75 до 100 мкг%. В первый месяц стойлового содержания (ноябрь) отмечено некоторое его снижение по сравнению с сентябрьскими исследованиями. Примерно такая же динамика содержания витамина А и в двух других хозяйствах. Разница заключалась в уровне содержания витамина в крови. При этом в крови коров колхоза «Советская Россия» витамина А было почти в два раза

больше, нежели у животных совхоза «Хохловский». Значит, и в следующий стойловый период коровы-первотелки в этих хозяйствах вступили в различной степени обеспеченными запасами витамина А.

Вместе с тем было отмечено и различие в оплодотворяемости коров-первотелок в указанных хозяйствах. Так, по результатам ректального исследования, проведенного в ноябре, в колхозе «Советская Россия» оказалось яловых 14,0% коров-первотелок, в колхозе им. Ленина — 25% и в совхозе «Хохловский» — 50%.

В первом полугодии 1969 г. мы продолжили изучение содержания витамина А в крови четырех сухостойных коров более старших возрастов (7—8 лет), принадлежащих совхозу «Яновский» Смоленского района.

Во второй половине зимы (с января) коровы ежедневно получали по 4 кг клеверного сена, 2 кг соломы и 20 кг люпинового силоса, что составляло 5,32 корм. ед., 662 г переваримого протеина и 384,38 мг каротина согласно нашим исследованиям. Живой вес коров — 450—500 кг, удой — до 3000 кг. Все четыре коровы растелились в марте.

Исследования крови показали, что среднее содержание витамина А было в январе 40,65, в феврале — 39,84, в марте — 15,63, в апреле — следы, в мае 21,24 и в июне — 35,16 мкг%. Полученные данные показывают, что у взрослых коров также отмечена закономерность в снижении содержания витамина А в крови до отметки «следы» в апреле, а с выгоном животных на пастбище (май) этот показатель начинает повышаться.

Мы проследили за содержанием витамина А в крови коров в связи с отелом. Родовой акт не оказывает существенного влияния на содержание витамина А в циркулирующей крови. Как непосредственно перед отелом, так и в первые дни послеродового периода количество витамина А в крови не изменялось и находилось в тех пределах, которые соответствовали сезону года и уровню кормления животных.

Полученные в результате проведенной работы данные показывают, что уровень кормления нетелей в стойловый период оказывает существенное влияние не только на содержание в крови витамина А, но и на их последующую оплодотворяемость. При хорошем кормлении нетелей в колхозе «Советская Россия» получена

удовлетворительная оплодотворяемость коров-первотелок. Животные были поставлены на стойловое содержание и в следующую зиму с нормальной упитанностью и достаточным запасом в организме витамина А. В совхозе «Хохловский» из-за недостаточного кормления и плохих условий содержания 50% коров-первотелок в течение летнего сезона не пришли в охоту после первого отела и остались яловыми.

С этой точки зрения понятно сообщение А. В. Бесхлебнова (1967), который считает, что среди яловых животных коровы-первотелки составляют около 40%. Решающую роль в этом вопросе, бесспорно, играет обеспеченность животных кормами. Дойные стада в зимний период, как правило, получали больше кормов, нежели группы нетелей. Следовательно, и количество витамина в их организме должно быть более высоким. Об этом свидетельствуют и наши исследования крови от коров совхоза «Яновский». Хотя в апреле отмечены только «следы» витамина А в крови этих животных, но с выходом на пастбище содержание витамина быстро восстановилось до пределов физиологической нормы.

В ы в о д ы

1. Содержание витамина А в крови нетелей и коров подвержено значительным сезонным колебаниям, которые зависят от уровня кормления животных в стойловый период.

2. Непосредственно перед отелом и в послеродовой период количество витамина А в крови коров не изменяется.

3. Обеспеченность нетелей витамином А и другими питательными веществами оказывает существенное влияние на последующую оплодотворяемость коров-первотелок.