

Влияние органических микроминералов на продуктивность свиноматки.

КЛЮЧЕВЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

B-TRAXIM® 2C продемонстрировал:

-Поддержание или улучшение производительности свиноматок и поросят.

**Увеличение содержания протеина
- и альбумина в плазме и молоке.**

**Уменьшение плазмы в мочеvine у
- свиноматок.**

ВВЕДЕНИЕ И ЦЕЛЬ

Для экологических, законодательных и даже стратегических целей органические микроминералы (ОТМ), считающиеся более биодоступными, чем неорганические источники, чем и вызвали интерес производителя к поиску решений по сокращению количества минеральных добавок в

рационе свиней без потери производительности.

Цель данного исследования – выявить эффективность добавок с использованием частично органических или органических микроэлементов на продуктивность и состояние свиноматок и их потомства.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось Университетом Вроцлав (Польша) профессором Дж Футчем.

Экспериментальный проект:

Свиноматки были распределены на 3 группы в соответствии с экспериментальным рационом в день осеменения (искусственное осеменение; сперма от одного кабана для всех свиноматок):

Группа "Контроля": добавление неорганических микроэлементов на уровне обычной практики.

"Хелат": сократили добавление микроэлементов частично заменили органическими хелатами на основе сои.

"BT2C": сократили добавление микроминералов, частично заменили органическими комплексами на основе глицина (B-TRAXIM® 2C).

Таблица 1: Добавление микроэлементов

[мг/кг]	Гестация		Лактация	
	неорг.	орг. ¹⁾	неорг.	орг. ¹⁾
Cu	11	8 (50%)	15	8 (50%)
Fe	53	75 (0%)	73	51 (0%)
Mn	60	50 (50%)	80	50 (50%)
Zn	83	83 (50%)	110	80 (50%)

1) Органические источники давали либо через лечение Хелат, либо через BT 2C; значения в скобках: часть как органического

беременности было отобрано 30 свиноматок (по 10 свиноматок на введение) на период лактации. После опороса, мертвые поросят и поросят с МТ <1200г в день были удалены.

Поросятам дважды вводили Fe (4 и 21 день) и не кормили твердым кормом до дня отъема (21 день). В период лактации за свиноматками наблюдали.

Экспериментальные рационы:

Супоросных свиноматок кормили 2,5 кг корма/сутки с начала исследования до 85 дня. С 90-го дня свиноматкам давали 3,5 кг корма/сутки. После опороса количество корма увеличивали на 0,5 кг/сутки и до ad-libitum.

Table 2: Базовая диета свиноматок

Компоненты [%]	Гестация	Лактация
Пшеница	30.9	20.0
Тритикале	25.0	15.0
Ячмень		30.0
Отруби	26.0	9.0
Сено	10.0	
Соевые бобы	1.0	13.0
Рапс	4.0	4.0
Рыб. мука		2.0
Соевое масло		2.5
NaCl	0.5	
Дикальцинат фосфат	0.2	
Премикс	2.4	4.5

Статистический анализ:

Анализ дисперсии, тест Дукана.

Свиноматка, не забеременевшая после 30 дней, была удалена. На 90-й день

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Сокращение приема пищевых добавок Cu, Mn и Zn и использование органических минералов в рационе супоросных и кормящих свиноматок не оказало негативного влияния ни на их производительность, ни на их потомство (Таблица 3). Напротив, лечение Хелат и BT2C даже обеспечило лучший результат ($P<0,05$) через 30 дней после опороса. Потомство свиноматок, которым давали органические минералы, весило больше ($P<0,05$) при рождении. Существенной разницы между Хелатом и BT2C по этим параметрам не было, разница были существенной по ГЛИ.

Таблица 3: Производительность свиноматок до отъема

Показатель	Ед.	Контр.	Хелат	BT 2C
Потеря МТ за лактацию	кг	42	37	33
День успеха AI 30	%	70 ^b	80 ^a	90 ^a
Живые поросята/приплод	п	11.0	11.3	11.5
Мертворожденные поросята/приплод	п	0.4	0.4	0.0
Изъятые поросята	%	11.8 ^b	9.7 ^a	8.7 ^a
Отнятые поросята/приплод	п	9.9	10.2	10.5
МТ день 2	кг	1.47 ^b	1.55 ^a	1.62 ^a
МТ на 21-й день отъема	кг	5.94	6.49	6.69
Привес д.2 - 21	г/д	235	260	267

Значения с различным надстрочным индексом: $P<0.05$

Следы минеральных веществ в молоке свиноматки в период между обработками оставались одинаковыми, но содержание молочного белка и альбумина было увеличено ($P<0,05$) при BT2C по сравнению с Контрольной группой и Хелат (График 1).

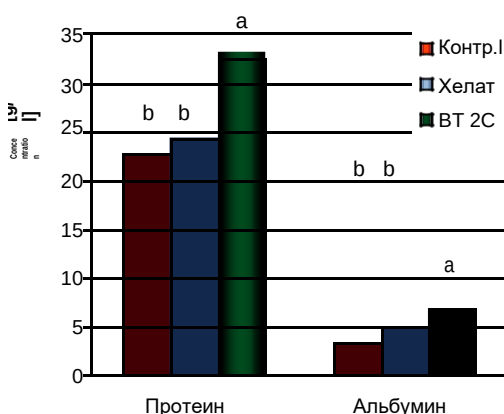
Альбумин в плазме был увеличен ($P<0,05$) соответственно на 20% и 41% у свиноматок и поросят в период беременности при использовании BT2C по сравнению с Контрольной группой и Хелат (график 1). Содержание мочевины в плазме свиноматки уменьшилось ($P<0,05$) при кормлении органическими минералами (табл. 4). Те же показатели у поросят-отъемышей.

Таблица 4: Содержание плазмы у свиноматок и поросят-отъемышей.

Показатель	Ед.	Контр.	Хелат	BT 2C
Гестация				
Протеин	г/л	66.3	69.6	69.8
Альбумин	г/л	29.0 ^b	28.8 ^b	34.9 ^a
Моча	mmol/l	6.2 ^b	5.4 ^a	5.2 ^a
Лактация				
Протеин	г/л	68.8	74.6	80.8
Альбумин	г/л	29.9	28.3	30.9
Моча	ммоль/л	6.7 ^b	6.0 ^a	5.5 ^a
Поросята-отъемыши				
Протеин	г/л	53.8 ^b	57.1 ^b	68.1 ^a
Альбумин	г/л	28.0 ^b	29.2 ^b	39.4 ^a
Моча	ммоль/л	4.4	4.1	4.0

Значения с различным надстрочным индексом: $P<0.05$

График. 1: Содержание в молоке



Приведенные данные свидетельствуют о том, что сокращение добавления микроэлементов, а также органических элементов, не оказало негативного влияния на уровень микроэлементов животных по сравнению с Контрольной группой. Это указывает на то, что "чем больше, тем лучше" не работает для минералов, доза не должна превышать физиологические требования.

Кормление свиноматок рационами, отличающимися по составу микроминералов, влияет либо на переход минералов к плоду во время беременности, либо уже к новорожденному поросят через молоко. В настоящем исследовании, увеличение массы тела новорожденных поросят и количества живых поросят было отмечено в группе BT2C по сравнению с группой Хелат, что дает основание полагать, что органические минералы оказали положительное влияние на плод.

Увеличение концентрации молочного белка, особенно за счет увеличения концентрации альбумина в группе BT2C, является, возможно, причиной улучшения показателей производительности новорожденных поросят и поросят после отъема (анализ сух. вещества для рационов был аналогичным).

Альбумин плазмы считается основным поставщиком легкодоступного Zn. Около 2/3 Zn плазмы связано с альбумином. Таким образом, BT2C улучшил транспортную способность Zn в плазме. Сниженная концентрация мочевины в группе BT2C, указывает на большее использование аминокислот для синтеза белков, что является причиной улучшения показателей производительности и роста животных.

Данное исследование продемонстрировало, что продукты Pancosma B-TRAXIM® 2C позволяют

снизить количество добавок с
микроминералами при
сохранении и улучшении

производительности свиноматки и ее
потомства.

.