УДК 636.4.033.087

СЕЛЕНОРГАНИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ

В. САЛОМАТИН, д-р с.-х. наук, **Д. ЗЛЕПКИН**, канд. биол. наук, **Ю. КРАВЧЕНКО**,
ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия»
E-mail: chastnayazootehniya2011@mail.ru

Установлено, что при использовании в рационах молодняка свиней на откорме селенорганического и ферментных препаратов повышается мясная продуктивность животных и улучшается качество мяса.

Ключевые слова: *рацион, подсвинки, препарат, протосубтилин Г3х, целловиридин-В Г20х, мясная продуктивность, мясо, химический состав, биологическая ценность.*

It is established that use of selenorganic and fermental preparations in diets of young growth of pigs raises meat efficiency of animals and improves quality of meat.

Key words: *diet, gilts, preparation Protosubtilin G3x, Zelloviridin-V G20x, meat efficiency, meat, chemical compound, biological value.*

В кормлении животных микроэлемент селен используется в основном в форме селенита натрия. Этот препарат наряду с положительным действием на организм животных обладает высокой токсичностью. С этой точки зрения большой научный и практический интерес представляет использование в животноводстве в качестве источника селена малотоксичного органического препарата Селенопиран (СП-1). В КХК ОАО «Краснодонское» Иловлинского района Волгоградской области нами проведены исследования, направленные на изучение влияния этого препарата на мясную продуктивность откармливаемого молодняка свиней, как отдельно, так и в комплексе с ферментными препаратами протосубтилин Г3х и целловиридин-В Г20х.

Для научно-хозяйственного опыта по методу пар-аналогов сформировали четыре группы по 25 голов молодняка свиней в возрасте 105 дней с живой массой: в контрольной и 1 опытной — 33,10 кг, во 2 опытной — 33,18, в 3 опытной группе — 33,14 кг. Продолжительность опыта составила 135 дней, в том числе подготовительный период — 10 дней, переходный — 5, главный — 120 дней. Подопытные животные содержались в одинаковых условиях в одном помещении в станках, безвыгульно, раздельно по группам.

В главный период опыта животные контрольной группы получали основной рацион, состоящий из полнорационных комбикормов СК-6 (в первый период откорма) и СК-7 (во второй период). Подсвинкам опытных групп для балансирования рационов по селену в комбикорма вводили селенорганический препарат СП-1 в количестве 0,833 г/т, что соответствует 0,2 мг чистого селена в расчете на 1 кг корма. Кроме этого, поросятам 2 опытной группы в основной рацион добавляли 30 г протосубтилина Г3х на 1 т комбикорма, 3 опытной группы — 100 г целловиридина-В Г20х.

Результаты контрольного убоя в конце опыта, приведенные в таблице 1, показали, что по убойной массе подсвинки 1, 2 и 3 опытных групп превосходили животных контрольной группы соответственно на 6,57% ($P<0,01$), 8,47 и 11,24% ($P<0,001$). Аналогичная закономерность выявлена и по массе парной туши. По сравнению с контролем в 1 опытной группе она была больше на 6,49% ($P<0,01$), во 2 опытной — на 8,37%, в 3 опытной группе — на 11,1% ($P<0,001$). При этом масса парной туши подсвинков 3 опытной группы превышала данный показатель в 1 опытной группе на 4,32% ($P<0,05$), во 2 опытной группе — на 2,52%. По массе внутреннего жира преимущество животных 1, 2 и 3 опытных групп над подсвинками контрольной группы составило 8,52%, 11,11 ($P<0,05$) и 14,81% ($P<0,01$).

Таблица 1. Убойные и мясные качества подсвинков (n=3)

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Предубойная живая масса, кг	106,57	112,50	114,40	117,10
Убойная масса, кг	70,00	74,60	75,93	77,87
Убойный выход, %	65,68	66,31	66,37	66,50
Масса парной туши, кг	67,30	71,67	72,93	74,77
Выход туши, %	63,15	63,71	63,75	63,85
Масса внутреннего жира, кг	2,70	2,93	3,00	3,10
Толщина шпика на уровне 6—7 грудных позвонков, мм	31,43	31,27	30,77	30,97
Площадь «мышечного глазка», $см^2$	29,77	31,33	31,63	31,47

Площадь «мышечного глазка» имеет большое значение при оценке качества туш. Этот показатель у животных 1, 2 и 3 опытных групп превышал контроль соответственно на 5,24% ($P<0,01$), 6,25 ($P<0,001$) и 5,71% ($P<0,01$). По площади «мышечного глазка» животные 2 группы превосходили подсвинков 1 группы на 0,96%, 3 группы — на 0,51%. При этом толщина шпика у молодняка свиней контрольной группы была больше, чем у подсвинков 1, 2 и 3 опытных групп: на 0,51%, 2,1 ($P<0,05$) и 1,46% ($P<0,05$), соответственно. Мяса получено от животных 1, 2 и 3 опытных групп на 9,59%, 12,09 ($P<0,01$) и 4,77% ($P<0,01$) больше, чем в контрольной группе. Разница по этому показателю среди опытных групп незначительная, но в пользу 3 группы — больше соответственно на 4,73 и 2,4%. По выходу мяса в тушах преимущество также имели подсвинки 1, 2 и 3 опытных групп и превосходили контроль на 1,58% ($P<0,05$), 1,83 и 1,76% ($P<0,01$). По индексу мясности подсвинки контрольной группы уступали аналогам 1, 2 и 3 опытных групп на 11,79%, 10,16 и 10,37% ($P<0,05$). Масса сала у животных 1 опытной группы была больше на 0,93 кг, или на 4,39% ($P<0,01$), 2 группы — на 1,03 кг, или на 4,87%, 3 группы — на 1,66 кг, или на 7,84% ($P<0,001$), чем у аналогов контрольной группы. Однако туши молодняка свиней опытных групп отличались меньшим выходом сала и по данному показателю уступали животным контрольной группы соответственно на 0,6% ($P<0,05$), 1,11 и 1,01% ($P<0,01$).

Объективным методом оценки качества мяса является анализ его химического состава. Установлено, что в мясе

подсвинков 1, 2 и 3 опытных групп по сравнению с животными контрольной группы сухого вещества было больше соответственно на 0,38%, 0,40 и 0,35% (P<0,05); белка — на 0,39%, 0,63 и 0,46% (P<0,05). Жира содержалось несколько ниже в средних пробах мякоти туш у подсвинков опытных групп по сравнению с контролем: на 0,03%, 0,27 и 0,13%, соответственно. При этом по уровню органического вещества мякоть туш животных 1, 2 и 3 опытных групп превосходила контроль на 0,36%, 0,37 и 0,33% (P<0,05).

Мясо подопытных животных различалось и по биологической ценности (табл. 2). В 1, 2 и 3 опытных группах содержание триптофана превышало контроль на 1,77%, 2,82 и на 3,54% (P<0,05); оксипролина — было меньше на 3,38% (P<0,01), на 4,26 (P<0,05) и на 3,99% (P<0,01). Белковый качественный показатель, характеризующий отношение триптофана к оксипролину, мякоти туш свиней 1, 2 и 3 опытных групп был больше, чем в контрольной группе, на 5,39%, на 7,39 (P<0,05) и на 7,85% (P<0,01). По данному показателю разница между опытными группами составила соответственно 2,33 и 0,44% в пользу 3 группы.

В целом за главный период научно-хозяйственного опыта абсолютный прирост живой массы молодняка свиней контрольной группы составил 68,45 кг, 1 опытной — 74,44 кг, 2 опытной — 76,43, 3 опытной группы — 78,51 кг, что больше по сравнению с контролем соответственно на 8,75%, 11,66 и 14,69% (P<0,001). Между опытными группами разница по абсолютному приросту живой массы была в пользу животных 3 группы, преимущество которых перед аналогами 1 и 2 групп составило 4,07 кг, или 5,47% (P<0,05), и 2,08 кг, или 2,72%.

По среднесуточному приросту живой массы в главный период животные 1, 2 и 3 опытных групп превосходили

Таблица 2. Биологическая ценность мяса (n=3)

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Триптофан, мг%	414,33	421,67	426,00	429,00
Оксипролин, мг%	48,57	46,93	46,50	46,63
Белковый качественный показатель (БКП)	8,53	8,99	9,16	9,20

контроль соответственно на 49,90 г, или 8,75%, на 66,50 г, или 11,66%, и на 83,80 г, или 14,69% (P<0,001).

Таким образом, использование в рационах молодняка свиней на откорме селенорганического препарата Селенопиран, как отдельно, так и в сочетании с ферментными препаратами протосубтилин Г3х и целловиридин-В Г20х, способствует повышению мясной продуктивности животных и улучшению качества мяса.

Литература

1. *Овсянников, А.И.* Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. — М.: Колос, 1976. — 304 с.
2. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: справочное пособие / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов [и др.]; под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М., 2003. — 456 с.
3. *Плохинский, Н.А.* Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. — М.: Колос, 1969. — 256 с.

ПИЩЕПРОПРОДУКТ ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР В РОССИИ DSM NUTRITIONAL PRODUCTS (ГОЛЛАНДИЯ) И NUTRIAD (БЕЛЬГИЯ)

107996, г. Москва, ул. Гиляровского, 57, офис 703
тел./факс (495) 684-12-29 тел. (495)748-01-31, 748-01-32
E-mail: pp-product@yandex.ru Internet: www.ppproduct.ru

- **РОКСАЗИМ ®G2G** Универсальная мультиэнзимная композиция для смешанных и ячменных рационов
- **РОНОЗИМ ®WX** Самая термостабильная ксиланаза!
- **РОНОЗИМ ®VP** Уникальный фермент для рационов с повышенным вводом подсолнечника, сои и гороха
- **РОНОЗИМ® NP** Фитаза нового поколения
- **РОНОЗИМ ProAct** Фермент для улучшения усвоения протеина
- **РОВИМИКС ®** Витамины и витаминные смеси для всех видов сельскохозяйственных животных
- **РОВИМИКС HY-D® Премикс 1%** Новая форма витамина Д3

- **Еврогард Драй, Еврогард SV Драй** Смеси органических кислот для борьбы с патогенными бактериями в кормах
- **Еврогард SVB жидкий** Смеси органических кислот для консервации зерна перед закладкой на хранение, обработки комбикормов и подкисления воды
- **Нутокс S Драй, Нутокс Plus Драй и Нутокс Фито Плюс** Нейтрализаторы против широкого спектра микотоксинов, гепатопротекторы
- **Евротиокс Плюс Драй** Мультикомпонентная антиоксидантная смесь
- **Евроголд 30 веджетал** Натуральный источник каротиноидов
- **Евроцид В и Евроцид В30 - Бутират натрия** Стимуляторы роста с сильным антибактериальным действием

- **МАКСАРОМ** Термостабильные ароматизаторы комбикормов, концентратов
- **ОПТИСВИТ** Заменитель сахара и ароматизатор комбикормов для свиней
- **АПЕКС** Природный стимулятор роста и гепатопротектор

ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ УСВОЕНИЯ КОРМА КРУПНЫМ РОГАТЫМ СКОТОМ, СВИНЬЯМИ И ПТИЦЕЙ

Ферментативные пробиотики
ЦЕЛЛОБАКТЕРИН
ЦЕЛЛОБАКТЕРИН-Т
(термостойкий)

Натуральный заменитель кормовых антибиотиков
Микс-Ойл

Силосные закваски
БИОТРОФ
БИОТРОФ-111

Биоконсервант
БИОТРОФ-600
для плющеного зерна

Насосы-дозаторы для закваски

БИОТРОФ
(812) 322-85-50
(812) 448-08-68
(многоканальный)
www.biotroph.ru