ВИТАМ. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.

ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ.

Инъекционный комплекс Витам возглавляет линейку препаратов с нулевым периодом выведения от компании Биоветсервис. Для замещения антибиотиков в промышленном свиноводстве сегодня всё больше используются растительные компоненты, вакцины, органические кислоты, бактериофаги, иммуномодуляторы, ферменты, антимикробные пептиды, про- и пребиотики и другие средства. Замещение антибиотиков, или заместительная терапия — метод, направленный на восполнение недостающих ингредиентов в организме для его нормального функционирования. Этот вид терапии борется с вредным воздействием на организм этиологического фактора или изначально предотвращает развитие патологического процесса. Витам является средством заместительной терапии.

Свиноводы знают, что если создать для свиньи соответствующие зоогигиенические условия, правильно кормить, соблюдать протокол дезинфекции, то, возможно, её не придётся лечить. Иммунитет свиньи будет поддерживать статус её здоровья. Но, к сожалению, воздействие неблагоприятных факторов, связанных с технологией выращивания, погрешности в кормлении, некачественная дезинфекция, стрессы, снижают естественную резистентность организма животного. Своевременная поддержка иммунитета является рычагом профилактики заболеваний.

Витам создан для этих целей.

 КОМПОНЕНТЫ ВИТАМА. ГЛЮКОЗА.

Глюкоза повышает дезинтоксикационную функции печени, усиливает сократительную деятельность сердечной мышцы. Быстрое выделение энергии при распаде глюкозы делает Витам препаратом скорой помощи для животных.

 Особенно хорошо это качество Витама, как средства быстрого реагирования, проявляется при гипогликемии. У новорожденных поросят почти нет запасов жира и несовершенная терморегуляция, естественный источник энергии для них – углеводы. Для поддержки теплового равновесия животные тратят преимущественно свои запасы углеводов - глюкозу крови и гликоген печени. Их затраты не полностью компенсируются поступлением грудного молока, в особенности при гипогалактии свиноматок. Низкий уровень содержания глюкозы в крови быстро приводит к угнетению жизненного тонуса, понижению температуры тела, а нарушение питания головного мозга - к коматозному состоянию. Витам позволяет сохранить поголовье новорожденных, благодаря быстрой компенсации потерянных ресурсов организма.

 АМИНОКИСЛОТЫ.

 В составе Витама - 16 аминокислот. Аминокислоты - первичные структурные строительные единицы белков. Кроме того, почти все аминокислоты прямо или косвенно влияют на иммунную систему, являясь энергетическими субстратами для функциональных молекул, которые участвуют в иммунных реакциях. Аминокислоты увеличивают доступность энергии, играют важную роль в формировании эпителиального барьера, влияют на состав и активность кишечной микробиоты. Аминокислоты обладают антиоксидантной силой - снижают окислительный стресс и улучшают переваримость и всасываемость питательных веществ корма.

 ВИТАМИНЫ.

 Витамины группы B и витамин Д3 в составе Витама - играют важную роль в клеточном обмене, необходимы для нормальной работы нервной и пищеварительной системы организма, стимулируют работу сердца, снижают негативное воздействие стрессов. Каждый компонент витаминного комплекса имеет уникальную структуру и выполняет определённые функции в организме.

 Например, витамины В1, В2, В3 и биотин участвуют в различных аспектах выработки энергии; витамин В6 необходим для метаболизма аминокислот, витамин В12 и фолиевая кислота участвуют в этапах подготовки деления клеток.

 Все витамины объединены в одну группу не случайно. Каждый витамин является либо кофактором для ключевых метаболических процессов, либо предшественником, необходимым для их выполнения.

ЭЛЕКТРОЛИТЫ.

 Витам содержит соли основных макроэлементов - натрия, калия и магния.

 Натрий - основной катион, нейтрализующий кислоты в крови и лимфе; вместе с хлором он играет основную роль в поддержании осмотического давления. Хлористый натрий служит материалом для образования соляной кислоты желудочного сока, активизирует фермент амилазу, ускоряет всасывание в кишечнике глюкозы. Совместно с калием он поддерживает в норме деятельность сердечной мышцы, участвует в процессах нервно-мышечной возбудимости.

Ферментативные процессы в митохондриях и ядре могут происходить только при наличии натрия. Участвуя в энергетическом обмене, натрий стимулирует его, повышая адаптацию поросят при технологическом стрессе.

Калий принимает активное участие в возбуждении нервной и мышечной тканей, нормализует сердечную деятельность, улучшает переваримость и обмен питательных веществ. Действует как активатор многих ферментов, является одним из главных катионов клеточной среды, поддерживающих кислотно-щелочное равновесие в организме животных, снижает проницаемость кровеносных сосудов.

 Магний участвует в обмене фосфора и углеводов в качестве кофермента, участвует в работе гормонов, способствует поддержанию нормального кислотно-щелочного равновесия и осмотического давления в жидкостях и тканях. Совместно с кальцием регулирует процесс «сокращение-расслабление» мышц (в том числе, сердечной мышцы).

ОДИН ИЗ ОПЫТОВ ПРИМЕНЕНИЯ.

 Для оценки эффективности Витама, был проведён опыт по двум направлениям:

-по внутримышечному применению Витама параллельно с вакцинацией сухой живой вакциной против КЧС;

- как разбавителя сухой живой вакцины против КЧС.

Оценивались прирост массы при переводе на следующий технологический участок (табл. 2) и напряженность поствакцинального иммунитета методом ИФА (табл. 3).

 Для данного опыта были отобраны три группы поросят на участке доращивания по десять голов в каждой группе (табл.1).

Таблица 1. Исходные данные опыта.

|  |
| --- |
| Первая часть опыта: от 40 до 80 дней (вакцинация в 40 дней, отбор крови на 70 день) |
| Группа  | Количество голов | Характеристика опыта |
| 1 Контроль | 10 | Вакцина КС |
| 2 опыт | 10 | Вакцина КС + Витам в\м, 2 мл\10 кг веса 2 раза в неделю в течение месяца. |
| 3 опыт | 10 | Вакцина КС + Витам как разбавитель, 2 мл\дозу вакцины |
| Вторая часть опыта: от 80 до 115 дней (ревакцинация на 85 день, отбор крови в 115 дней) |
| 1 Контроль | 10 | Вакцина КС |
| 2 опыт | 10 | Вакцина КС + Витам в\м, 2 мл\10 кг веса 2 раза в неделю в течение месяца. |
| 3 опыт | 10 | Вакцина КС + Витам как разбавитель, 2 мл\дозу вакцины |

Таблица 2. Результаты взвешивания поросят.

|  |  |
| --- | --- |
| Группа | Средний вес головы, кг |
| Возраст 28 дней. Перевод на доращивание |
| 1 Контроль | 7,14 |
| 2 опыт | 7,07 |
| 3 опыт | 7,03 |
| Возраст 51 день. После вакцинации КЧС |
| 1 Контроль | 11,33 |
| 2 опыт | 14,38 |
| 3 опыт | 12,66 |
| Возраст 100 день. Перевод на откорм |
| 1 Контроль | 36,82 |
| 2 опыт | 40,33 |
| 3 опыт | 38,19 |

Результаты взвешивания: наиболее продуктивной группой оказалась вторая опытная группа (КС+Витам в\м) с весом 40,33 кг, наименее продуктивная – первая контрольная группа (без Витама) – 36,82 кг.

При внутримышечном введении препарата у поросят усилился обмен веществ, они стали потреблять больше корма и набирать массу. Так как в состав Витама входят аминокислоты, увеличилась переваримость и всасываемость кормов. Компоненты Витама благоприятно воздействовали на микрофлору тонкого и толстого кишечника, улучшали всасываемость питательных веществ, поддерживали нормальную микрофлору и сдерживали рост условно-патогенной микрофлоры.

 Благодаря этим свойствам, Витам обеспечил самые высокие привесы.

Данные ИФА демонстрируют положительные результаты (при коэффициенте ингибирования > 50%) и достаточно высокий титр антител во всех трех испытуемых группах (таблица 3). Но наибольший титр антител наблюдается при смешивании вакцины с Витамом.

 Очевидно, что способ применения препарата в качестве разбавителя вакцины наиболее приемлем для формирования более напряженного иммунного ответа к вирусу классической чумы свиней и повышению общей сопротивляемости организма. Исследователи связывают это с ускоренной трансформацией В-лимфоцитов в плазматические клетки, продуцирующие антитела. Кроме того, приросты титра антител обусловлены применением компонентов Витама в качестве иммуностимуляторов или адъювантов вакцины, которые нивелируют возможные побочные эффекты вакцинации.

Таблица 3. Результаты КЧС-СЕРОТЕСТ на титр антител.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Коэффициент ингибирования, % |
| Среднее значение | Первичный отбор крови | Вторичный отбор крови |
| 82,2 | 82,3 | 79,8 | 72,1 | 86,9 | 92,2 |

Вывод: Витам оказывает положительное влияние на иммунный статус животных, на прирост массы тела и общее состояние организма животных.

 13.10.2023