

НАУКУ И ОПЫТ В ОСНОВУ КОРМЛЕНИЯ СВИНЕЙ

ВИТАМИННЫЕ КОРМА В ЗИМНИХ РАЦИОНАХ для СВИНЕЙ

Витамины являются веществами еще недостаточно изученными, но бесспорно, что присутствие их в корме свиней совершенно необходимо. Недостаток витаминов вызывает губительные заболевания поросят и свиней, ухудшает усвояемость кормов и приостанавливает рост и развитие животных.

Изучением витаминов и их значения для человека и животных, занялись по следующим причинам. Среди людей наблюдались тяжкие заболевания. Так в Японии и в Китае, где население питается очищенным от оболочек рисом, распространена болезнь «бери-бери». Она выражается в отсутствии аппетита, онемении и параличе ног, одышке, уменьшении выделения мочи, отечности, смерть наступает от перерождения нервов.

Цынга или скорбут — постоянная спутница войн, очень распространенная болезнь, особенно среди народностей крайнего севера (эскимосов и др.) Признаки этой болезни следующие: десны вокруг зубов разрыхляются и изъязвляются, часто происходит подкожное кровоизлияние в деснах. Изо рта у больных распространяется отвратительный запах. Смерть наступает от сердечных расстройств или от последующего воспаления легких.

Пеллагра. Эта ужасная болезнь распространена в тех странах, где население питается почти одной кукурузой, без овощей, без мяса (в Румынии, Египте, Южной Америке). Тысячи людей, особенно весной, заболевают пеллагрой. Болезнь выражается в поражении кожи на открытых одеждой частях тела, в появлении язв, поноса, судорог, атрофии, мышц; наблюдаются слабоумие, бред.

Рахитом или «английской болезнью» страдают дети и молодые животные, особенно часто поросята. Болезнь выражается в том, что при образовании и росте костей в них не отлагается своевременно известь, вследствие чего кости остаются слабыми, мягкими и искривляются (рис. 1 и 2). Рахит вызывает слабость всего организма, потерю аппетита, вздутие кишечника от газов, бледность. Вследствие слабости организм легко воспринимает различные заболевания: воспаление легких, туберкулез и др.

Размягчение костей — остеомаляция — наблюдается также у беременных и подсосных маток.

Долгое время наука не могла установить причин всех этих болезней. Уяснение причин заболевания «бери-бери» и др. началось в 1897 г. Врач Эйкман высказал предположение, что в оболочках риса находится какое-то неизвестное вещество, которое предохраняет человека от заболевания «бери-бери». Затем ему удалось искусственным путем вызвать заболевание «бери-бери» у кур.

В дальнейшем исследователь К. Функ получил из рисовых отрубей кристаллы особого вещества, которое оказывало целебное действие на больных «бери-бери» голубей. Ничтожного количества этого вещества было достаточно, чтобы погибавший от болезни голубь выздоровел. Функ назвал это активное вещество витамином, от латинского слова «вита», что значит жизнь.

Витамины представляют особую группу органических соединений, содержащие азот и фосфор.

Сами по себе витамины не представляют источников энергии, но минималь-

ные количества их вызывают в организме животных важнейшие биохимические процессы.

Без витаминов нарушается обмен веществ, клетки организма не имеют возможности усваивать то или другое питательное вещество или процесс усвоения идет ненормально. В настоящее время установлено, что однообразное питание и потребление пищи, лишенной витаминов или содержащей недостаточное количество их, может повлечь за собой тяжелые заболевания и даже смерть.

Такие заболевания носят название авитаминозов. Опытное кормление мышей и крыс пищей из смеси белков, сахара, крахмала, жиров и минеральных солей, т. е. из всех питательных веществ, или в другом опыте — кормление голубей одним шелушонным рисом сильно ухудшало аппетит у животных, приостанавливало их рост и вызывало заболевание и смерть. В то же время другие животные, получавшие такую же пищу, но с добавкой небольшого количества натурального казеина, молока или дрожжей, развивались нормально, заболевшие выздоравливали.

Домашние свиньи вследствие их скороспелости и быстроты формирования скелета и других частей организма особенно сильно нуждаются в витами-

нах для непрерывного и правильного усвоения корма. Отсутствие в корме свиной витаминов вызывает в организме животных бурный болезненный процесс; организм свиный и особенно поросят в сильнейшей форме поражает рахит, нервные заболевания, изнуряющие поносы массовой гибелью молодых животных.

Происходит это большей частью потому, что отдельные свиноводы запирают свиней в стойла и тем самым лишают их возможности самостоятельно пополнить необходимый им запас витаминов из окружающей природы, а в то же время предоставляют свиньям такие корма, которые не содержат достаточного количества витаминов, или кормов, при подготовке и варке которых питательность витаминов была утрачена.

Из сказанного вытекает очень важная задача для каждого свиновода: обеспечить свиней достаточным запасом витаминов дачей соответствующих кормов. Особенно внимательно надо относиться к этому вопросу при зимнем содержании и разведении свиней.

В настоящее время обнаружены следующие витамины, названные латинскими буквами в порядке их открытия изучения.

Проф. Палладиным они делятся на пять групп.

Совхоз № 22 (Северный Кавказ)

Русская подсосная матка с поросятами в возрасте 2 лет, вес 85 кг



ОБЗОР ВАЖНЕЙШИХ СВОЙСТВ В ИТАМИНОВ

Название витаминов	А	В	С	Д	Е
Главнейшие свойства	<p>Растворим в жирах. Способствует росту всего организма и сопротивляемости против различных болезней.</p>	<p>Растворим в воде. Необходим для нормального отправления нервной системы</p>	<p>Растворим в воде и спирте. Устраняет заболевание цингой</p>	<p>Растворим в жирах. Очень важен при минеральном обмене веществ для усвоения солей кальция и фосфорной кислоты</p>	<p>Растворим в жирах. Необходим для нормального отправления органов размножения</p>
Последствия отсутствия витаминов в пище и в корме	<p>Приостановление роста, уменьшение живого веса, ослабление и гибель животных. Гнойное заболевание роговицы глаз. Куриная слепота. Исчезновение из крови красных кровяных телец (анемия). Легкая поражаемость туберкулезом и другими болезнями</p>	<p>Нервное расстройство. Заболевание «бери-бери» и болезнями типа «бери-бери» (спру, пеллагра)</p>	<p>Заболевание цингой. Заболевание грудных детей болезнью Барлова (скорбут грудных детей)</p>	<p>Заболевание рахитом</p>	<p>Атрофия семенных желез (у мужских индивидуумов). Преждевременное прекращение беременности. Внутривуэробная смерть зародыша</p>
Продукты и корма, содержащие обильное количество витаминов	<p>В рыбьем жире, в окрашенных желтых животных жирах, в коровьем масле, в желтке, в печени, в зеленых частях растений, люцерне, клевере и др. В семях хорошей уборки; в окрашенных корнеплодах, в моркови, в томате, в капусте, в свекле, в молоке, в рыбной муке</p>	<p>В дрожжах. В зародышах и в отрубях семян и зерен. В картофеле и в моркови. В бобовых зеленых растениях и во многих других растительных продуктах. В цельном и снятом молоке</p>	<p>В зеленых частях растений и в овощах. В турнепсе. Особенно много в лимонах, апельсинах. В силосе. В прорастающих семенах</p>	<p>В рыбьем жире, в яичном желтке. В молодой зеленой траве и в семях, в молоке</p>	<p>В зародышах пшеницы, желтой кукурузы и других семян, в зеленых частях растений, в свежем мясе, в растительных маслах семян хлопчатника и др.</p>
Продукты и корма, содержащие мало витаминов	<p>Почти отсутствует в слолом зерне, в растительных маслах. Маловато его в оболочках зерен, в жмыхах</p>	<p>Отсутствует: внутри зерен, в консервах; мало в мясе, в рыбе, в муке без отрубей</p>	<p>Отсутствует в сухих овощах, в бобовых и злаковых зернах и других сухих кормах, в консервах, в долговаренном корме или тище</p>	<p>Отсутствует: внутри зерна, если оболочка удалена, а также в консервах</p>	<p>Отсутствует в рыбьем жире. Маловато в жире молока</p>
Причины нарушения витаминов	<p>Разрушается постепенно на воздухе под действием кислорода. При варке продуктов в открытых сосудах и при нагревании выше 120°C</p>	<p>Разрушается щелочами и при кипячении продуктов</p>	<p>Менее стоек из всех витаминов. Разрушается при длительном хранении от действия кислорода воздуха. При высушивании, варке кормов</p>	<p>Чувствителен к действию высокой температуры</p>	<p>Наиболее стоек из всех витаминов. Выдерживает высокую температуру (233°C), кислоту и щелочную реакцию и влияния света и воздуха</p>

1. Витамин А — предохраняющий от гнойного воспаления глаз, витамин роста, или жировой витамин.

2. Витамин В, предохраняющий от нервного расстройства и от заболевания «бери-бери».

3. Витамин С.

4. Витамин Д.

5. Витамин Е или витамин, размножения.

В таблице (см. стр. 6) нами приводится обзор витаминов с указанием их важнейших свойств и тех продуктов, в которых они встречаются.

Для предохранения свиней от авитаминоза хозяйство располагает большим числом продуктов из группы зеленых кормов, окрашенных корнеплодов и картофеля.

Эти корма являются основным фондом для обеспечения свиней необходимым набором витаминов в течение круглого года; при этом необходимо иметь в виду, что в свежих кормах активность содержащихся в них витаминов проявляется в гораздо большей степени. Длительное хранение измельченных кормов на открытом воздухе, варка кормов, вымачивание и высушивание понижают содержание в кормах витаминов и их активность. Кормление свиней разнообразными кормами лучше обеспечивает свиней витаминами. Кроме того благотворное влияние витаминов может проявляться в достаточной степени лишь в том случае, когда свиньи пользуются солнечным светом, свежим воздухом и достаточным количеством минеральных и других питательных веществ. Нель-

зя предохранить поросят от рахита и других болезней никакими витаминами, если они будут содержаться в темных, сырых, душных стойлах при недостаточном минеральном и другом питании.

Во многих случаях при воспитании поросят хозяйство может и должно прибегать к кормам животного происхождения для пополнения их витаминами, главным образом к молоку и молочным отходам, к рыбьему жиру, рыбной и мясной муке. При пользовании молочными продуктами следует принять во внимание, что витаминность молока в значительной степени зависит от тех кормов, которыми питается корова.

В зимнем молоке при кормлении коров главным образом соломой, сеном, концентрированными кормами витаминность молока по сравнению с летним молоком, когда коровы питаются свежим зеленым кормом, гораздо ниже. Это относится также и к молоку свиньи; поэтому подсосную матку следует особенно старательно обеспечить зимою витаминными кормами.

Постоянная потребность животных в отдельных витаминах различна. Запас витаминов в организме животных не одинаков. Витамин А содержится в растительных кормах в изрядном количестве, витамина С очень мало, а витаминов В и Д крайне ничтожное количество. Поэтому особенно часто и остро может ощущаться недостаток в этих витаминах.

Проф. С. Л. НУЗЬМИН

Артель им. Ильича
(Ст. Рагодянина, Харьков-
ский район)



Свиньи ждут кормежки