|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

## Корма и особенности кормления свиней

Рациональное кормление выбранных для откорма и расплода свиней высокопитательными кормами, правильное и эффективное использование имеющихся кормовых ресурсов в личных подсобных хозяйствах являются важными условиями получения высокой продуктивности животных и экономической целесообразности ведения свиноводства. Даже самые лучшие животные при недостаточном и неполноценном кормлении не могут проявить наивысшей продуктивности. Поэтому владельцы свиней должны, прежде всего, рассчитать свои возможности в бесперебойном снабжении выращиваемого поголовья необходимыми кормами в достаточном количестве.

Продуктивность животных и качество свинины во многом зависят от состава рационов и качества кормов. По влиянию на качество мяса и сала корма делятся на три группы:

улучшающие качество свинины - ячмень, рожь, горох, чечевица, пелюшка, морковь, сахарная и полусахарная свекла, тыква, картофель, трава бобовых культур, крапива, обрат, сыворотка, пахтанье, мясная и мясокостная мука;

не влияющие отрицательно на качество свинины - гречиха, кукуруза, пшеничные, ржаные и ячменные отруби, картофельная мезга, патока (меласса);

ухудшающие качество свинины - жмыхи, барда, соя, овес, просо, чумиза, рыбная мука (при их скармливании в чистом виде, особенно в последние 1,5-2 месяца перед убоем, сало у животных становится мягким, мажущейся консистенции, мясо - рыхлым и невкусным, непригодным к длительному хранению).

**Виды кормов.** Заготовка и приготовление к скармливанию кормов растительного и животного происхождения. В рационы свиней включают корма растительного и животного происхождения и минеральные подкормки. Потребность в грубых и сочных кормах в личных подсобных хозяйствах можно удовлетворить, заготавливая их самостоятельно (сено, силос) и выращивая ряд культур (картофель, корнеплоды) на приусадебном участке. Концентрированные корма можно приобретать в торговой сети и получать в счет оплаты труда в колхозах и совхозах или по договорам с хозяйствами.

В расчете на одну откармливаемую свинью в огороде необходимо отвести 1 сотку для выращивания сахарной или полусахарной свеклы и 2 сотки - для выращивания бобовых трав (люцерны, клевера, эспарцета, кормовых бобов, смеси гороха с кукурузой, ячменем, овсом и др.). В ряде районов страны можно использовать в корм свиньям топинамбур. Из корнеплодов, кроме свеклы, следует выращивать морковь, тыкву, кабачки. В корм свиньям могут идти и ботва корнеплодов, листья капусты.

Из дикорастущих трав свиньи с удовольствием поедают крапиву, которую перед скармливанием необходимо ошпаривать кипятком. В сухом веществе крапивы содержится много белка, каротина и минеральных веществ. В корм свиньям идут и сорные травы с огородов: молочай, осот, лебеда, сурепка, борщевик, щирица и др. Их можно использовать в качестве грубого корма, для чего зеленую массу травы необходимо высушить в тени или вблизи от источников тепла, а затем измельчить и при необходимости просеять через решето. Мелкую массу сенной муки можно скармливать в смеси с концентратами, вареным картофелем или корнеплодами. Оставляя свинью на зимний период, нужно заблаговременно заготовить душистое высококачественное сено, из которого легко приготовить хорошую сечку или витаминную травяную муку. Сено необходимо хранить в сухом затемненном месте, лучше всего в закрытой таре, так как при этом теряется меньше питательных веществ корма, особенно каротина (провитамина А) и витаминов группы В.

До недавнего времени считалось, что наиболее высококачественное сено можно получить при его заготовке в период цветения трав. Однако исследования ВНИИ кормов показывают, что если при заготовке бобовых трав в начале бутонизации можно получить с 1 га 73,5 ц зеленой массы, в разгар бутонизации-62, то в фазе цветения - только 58,5 ц. Кроме того, полученное сено будет менее питательным (содержание переваримого протеина в нем будет составлять соответственно 11,1;9,9 и 48,0 ц/га). В результате при запаздывании с уборкой травы против оптимальных сроков теряется 20-30% кормовых единиц и 25-30% протеина. Следует также учитывать, что по мере старения трав свиньи хуже потребляют и усваивают приготовленный из них корм.

Хорошим кормом для свиней является обычный силос, а еще лучшим - комбинированный (смесь нескольких кормов). Комбинированный силос (комбисилос) более питателен, чем обычный, охотнее поедается свиньями.

Приведем несколько примерных рецептов комбисилосов для свиней (% от их общей массы):

1) картофель-40, отава клевера-30, морковь с ботвой-15, капустный лист-15;

2) морковь с ботвой-20, сахарная или полусахарная свекла-50, зеленая масса бобовых культур-20, сенная мука-10;

3) початки кукурузы-60, тыква-30, зеленая масса бобовых культур-10;

4) картофель-45, отходы овощей-50, зерновые отходы-5;

5) морковь-50, сахарная или полусахарная свекла-30, отава бобовых культур-15, травяная мука-5;

6) сахарная свекла-40, картофель фуражный-30, отава клевера-30;

7) початки кукурузы молочно-восковой спелости-80, морковь-20.

Хорошо силосуются кукуруза в фазе молочно-восковой и восковой спелости, люпин кормовой в начале цветения, горох до цветения, конские бобы в фазе созревания бобиков, кормовой арбуз в фазе полной спелости, ботва свеклы, моркови, топинамбур (зеленая масса), капуста, подсолнечник, отава луговых трав, тыква кормовая. Не силосуются в чистом виде крапива, ботва корнеплодов и бахчевых культур.

В комбисилосе не должно быть слишком много грубых кормов, содержащих в изобилии клетчатку, так как она плохо переваривается и затрудняет переваривание питательных веществ всего рациона. При закладке кормов, содержащих много влаги (картофель, кабачки, тыква, арбуз, отходы овощей) в состав комбисилоса включают травяную муку, клеверную или гороховую мякину в количестве 5-15% от общей массы. Картофель можно силосовать запаренным или сырым, а корнеплоды - только в сыром виде.

Перед силосованием все сочные корма тщательно промывают, измельчают, перемешивают с другими кормами и хорошо уплотняют (трамбуют) в непроницаемой для воды таре или облицованной яме (небольшой траншее), особенно по краям. В качестве емкостей для приготовления и хранения силоса можно использовать и полиэтиленовые мешки. Перед закладкой силосуемой массы на дно емкости кладут слой соломенной резки толщиной 50-60 см для поглощения выделяющегося сока. Слой закладываемой силосуемой массы должен быть на 0,5-0,6 м выше краев емкости с расчетом на осадку. Очень важно заполнение емкости провести в течение 1-2 дней. Сверху силос нужно накрыть слоем соломы или полиэтиленовой пленкой, а силосное сооружение оборудовать навесом для предохранения корма от дождя и снега. Комбисилос, если из него не вытекает сок, хорошо сохраняется, и его можно использовать и зимой, и летом.

Нельзя скармливать свиньям заплесневелый и мороженый силос - он может вызвать различные заболевания у молодняка, а у супоросных свиноматок - аборт.

Комбисилос не требует дополнительной подготовки перед скармливанием. Его кладут в чистые кормушки в количестве, необходимом на одно кормление: поросятам-отъемышам - 0,5-0,7 кг, свиньям на откорме 5-6-месячного возраста-1,5, свиноматкам - до 4 кг в сутки. После каждого кормления из кормушки удаляют остатки корма, так как он быстро портится на воздухе.

Для улучшения питательных и вкусовых качеств перед скармливанием в комбисилос можно добавлять концентраты и поваренную соль в количестве 0,4% от общей массы корма (на 100 кг силоса 400 г соли).

Концентрированные (зерновые) корма свиньям скармливают в хорошо размолотом виде (размер частиц - 0,2-1 мм). В таком виде они усваиваются на 8-12% лучше, чем цельное и крупноразмолотое зерно. Зерно крупного помола можно запаривать или увлажнять горячей водой.

Введение в рацион животных полноценных кормовых смесей повышает эффективность их использования на 15-18% в сравнении с рационом, включающим один вид зернового корма.

Концентраты дают свиньям в увлажненном виде (1 часть концентратов и 1-1,5 части воды), в смеси с грубыми и сочными кормами. Часть концентратов (25-30% по массе) целесообразно скармливать в дрожжеванном виде. Так, если в суточном рационе концентратов содержится 1,5-2 кг, то из них можно дать 0,3-0,6 кг корма в дрожжеванном виде. Лучше всего дрожжуются овес и ячмень, можно дрожжевать и кукурузу, отруби, однако кормовые смеси, содержащие хлопчатниковый или клещевинный жмых, дрожжеванию подвергать нельзя. При дрожжевании используются пекарские, пивные, спиртовые, кормовые, гидролизные, сульфитные и другие дрожжи. Любые из них - полноценный корм, источник хорошо усвояемого белка, витаминов и минеральных веществ. Дрожжи содержат все или почти все незаменимые аминокислоты, многие витамины (В, D, Е и др.), ферменты, гормоны, микроэлементы и другие вещества, ускоряющие рост животных. Дрожжевание кормов можно производить безопарным и опарным (заквасочным) способами. При безопарном способе в ящик или деревянную кадку вливают 15 л теплой (35-40°С) воды, затем 50-100 г пекарских дрожжей, разведенных в воде. В полученный раствор всыпают, помешивая, 10 кг сухого зернового корма мелкого помола. Каждые 0,5 ч массу перемешивают. Корм будет готов к скармливанию через 6-9 ч. При опарном способе вначале готовят опару (закваску). В емкость наливают 4-5 л теплой воды и, тщательно перемешивая, разводят в ней 50-100 г пекарских дрожжей. Затем насыпают 2 кг концентрированных кормов, болтушку тщательно перемешивают. Приготовление опары длится в течение 6 ч. К готовой опаре добавляют 15 л теплой (40-45°С) воды и 8 кг корма. Массу перемешивают через каждый час. Продолжительность дрожжевания кормов-3 ч.

В рационы свиней, кроме дрожжеванных кормов, можно вводить кормовые дрожжи в смеси с концентратами в количестве 5-10% от общей массы рациона. Так, при добавлении к зерновому рациону 120-150 г кормовых дрожжей у подсвинков живой массой 25-40 кг увеличиваются приросты живой массы на 15-20%, а затраты кормов в расчете на 1 кг прироста снижаются на 9-10%. Нормы дачи кормовых дрожжей на голову в сутки, г: хряку - 100-250, свиноматке супоросной - 200-350, свиноматке подсосной - 400-500, поросятам до 2 месяцев - 30-70, поросятам-отъемышам - 80-130. Жидкие кормовые дрожжи можно скармливать свиньям в количестве от 1 до 3 кг в сутки и более.

Зерновые корма можно подвергать осолаживанию, поджариванию и проращиванию.

Осолаживание применяется для улучшения вкуса корма. Размолотое зерно обливают горячей водой (55-60°С), перемешивают и выдерживают в закрытой посуде в течение 3-4 ч.

Поджаривание зерна также улучшает его вкус. Поджаривать его можно на сковороде, листе железа, противне или непосредственно на горячей плите, не допуская пережигания. Такое зерно включают в рацион поросят-сосунов с 4-5-дневного возраста в качестве подкормки.

В зимние месяцы для молодняка свиней хорошими источниками витаминов могут быть проращенное зерно и зеленые ростки зерновых культур, выращенные гидропонным методом. Для приготовления этого корма используют ячмень, овес, рожь, сорго, кукурузу, горох, вику, чину, сою и различные смеси этих культур. За месяц до начала выращивания зерно переносят в теплое помещение. Затем его промывают в воде и заливают слабым раствором марганцовокислого калия (1 г на ведро воды) в целях обеззараживания поверхности семян. Семена кладут в тару слоем до 15 см и поливают периодически водой, поддерживая температуру воздуха в помещении на уровне +23-24°С Через 1-2 суток (при появлении ростков) их насыпают слоем толщиной 2-2,5 см в ящики с высотой стенок 6-8 см, на дно и стенки которых кладут полиэтиленовую пленку (в ней делают несколько надрезов). Зерно поливают 2-3 раза в сутки питательным раствором. Для приготовления раствора можно использовать 50 г нитрофоски на 25 л воды. Более питательным для проращивания зерна является раствор, приготовленный с добавлением на 100 л воды, г: калия азотнокислого-100, суперфосфата двойного-75, мочевины-16, магния сернокислого-15, кислоты борной-0,2, марганца сернокислого-0,2, цинка сернокислого-0,1 и меди сернокислой-0,1. Через 4-5 суток появляется густая поросль гидропонной зелени. Хорошо, если выращивание зелени производится на свету или с помощью подсветки лампами. По достижении ростками высоты 15-25 см можно скармливать свиньям (в первую очередь поросятам) всю массу зелени (ростки, остатки зерна, корни) - до 300-500 г в сутки. Расчеты показывают, что из 1 кг зерна получают 5-6 кг богатого витаминами корма.

Не допускается в корм свинье зерно, подвергшееся порче (поражение плесенью, грибками, гнилостными микробами и др.). Если такого корма много или он поражен незначительно, то обязательно тщательно его проваривают, чтобы не вызвать снижения продуктивности, заболевания или отхода свиней. Воздерживаются от дачи такого корма молодняку и свиноматкам, особенно супоросным и подсосным.

Дополнительным кормом для свиней может быть хвойный настой. Для его приготовления измельченные хвойные лапки заливают в деревянной бочке горячей водой ( + 70-80°С), накрывают крышкой и настаивают 6-12 ч. Можно томить хвойный настой и в русской печи, не доводя его до кипения. Взрослой свинье дают такого настоя до 1-1,5 л в день вместе с другими кормами.

Богатые белками концентрированные корма (горох, вика, люпин безалкалоидный, пелюшка, чечевица, нут, жмыхи, шроты) лучше всего включать в рацион растущего молодняка, свиноматок и хряков.

В рационы свиней можно включать в небольших количествах желуди. Предварительно их хорошо измельчают и дают в смеси с другими кормами. Большие дозы желудей могут вызвать запор.

Хорошим диетическим кормом для поросят является овсяное молоко из овсяной муки мелкого помола. Его готовят так: на 5 л кипяченой и охлажденной до +30-40°С воды берут 1,5-1,75 кг муки, полученную смесь размешивают, ставят в теплое место на 3 ч, затем процеживают через марлю или сито, отжимая овсянку. Готовят овсяное молоко на одну дачу в луженой или эмалированной посуде, так как оно быстро закисает и портится.

Травяную муку, сено из травы бобовых и бобово-злаковых культур перед скармливанием измельчают, особенно для поросят-сосунов и отъемышей. Суточные дачи травяной муки, г: поросятам-сосунам - 30-60, отъемышам - 50-100, молодняку старших возрастов - 150-300, свиноматке или хряку - 400-800.

Корнеплоды перед скармливанием очищают от земли, измельчают, а картофель можно, кроме того, варить или запаривать.

Комбинированный силос нужно перед скармливанием раскислять мелом (8 г на 1 кг силоса) за 1-2 ч до кормления.

Силос обычный и зеленые корма лучше всего давать в виде пасты. В этих целях через большую электрическую мясорубку (или специальное приспособление) пропускают силос, корнеплоды, зеленые корма, концентраты и минеральные корма, чтобы получить готовую смесь. В виде пасты скармливают до трети общего количества кормов рациона.

Зеленые корма, ботву корнеплодов, тыкву и другие корма можно измельчать в корыте, выдолбленном в половине березовой плахи. Ширина корыта - 30 см, длина - 75-80, глубина 15-18 см. Корыто можно сделать и из толстых досок (50-60 мм). Измельчают массу острой тяпкой. Свиноводы-любители часто пользуются измельчителями разных конструкций собственного изготовления. Ручную траворезку выпускает и наша промышленность (Малинский опытно-экспериментальный завод Житомирской области).

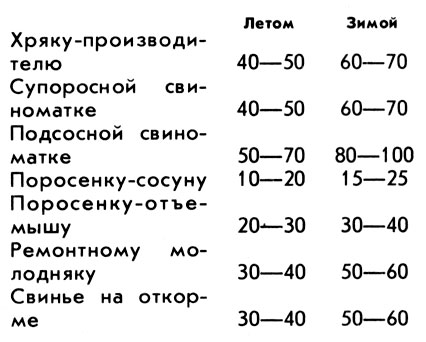
Молочные отходы (обрат, пахтанье, сыворотку) скармливают свиньям в свежем, кислом, сгущенном и сухом виде. Обрат дают как в свежем виде, так и в виде ацидофильной простокваши. Технология приготовления ацидофильной простокваши: обрат нагревают в течение 30 мин до + 85-90°С, охлаждают до +35- 40°С, прибавляют специальную закваску в количестве 5-10% от массы обрата, перемешивают и ставят в теплое место на 5-8 ч для созревания. В дальнейшем в качестве закваски можно использовать ранее приготовленную ацидофильную простоквашу. Скармливание ее предохраняет поросят от желудочно-кишечных заболеваний и служит хорошим диетическим кормом. Пахтанье и сыворотка - прекрасный корм для свиней, особенно на откорме. Их можно давать в сутки от 1 до 4 л и более, в зависимости от живой массы свиньи.

В рационы растущего и откармливаемого молодняка вводят также отходы рыбного промысла: непищевую рыбу (тюльку), поврежденные части рыб, мелкую рыбу, плавники, внутренности, головы, хвосты и кости в хорошо запаренном виде, прекращая их скармливание за 1,5-2 месяца до убоя свиньи. Их количество в рационе может достигать 1-3 кг в сутки. В целях длительного сохранения и использования рыбных отходов их консервируют поваренной солью, нитратом натрия или калия, а также кислотами. В последнем случае рыбные отходы нейтрализуют мелом (50 г на 1 кг корма). Отходы после консервирования поваренной солью перед употреблением тщательно промывают водой, так как свиньи очень чувствительны к излишнему ее количеству.

Можно использовать для кормления свиней и всевозможные пищевые отходы (картофельные очистки и обрезки, капустный и свекольный лист, обрезки моркови и свеклы, рыбные и мясные отходы). Перед скармливанием их тщательно проваривают и дают свиньям в смеси с другими кормами. Непроверенные пищевые отходы, особенно общественного питания, могут стать источником заболевания свиней опасными болезнями: рожей, чумой, ящуром, болезнью Ауески и др.

**Минеральные корма.** К минеральным кормам относятся мел, костная мука, поваренная соль, трикальцийфосфат, яичная скорлупа, древесный и каменный уголь, древесная зола, размолотые раковины моллюсков, известковый туф, травертины, сапропель, дернина. В них содержатся такие химические макро- и микроэлементы, как натрий, кальций, фосфор, железо, хлор и др. Они входят в состав тканей и крови организма свиней, поэтому нужны для работы всех его органов и систем. Минеральные корма играют большую роль в процессах пищеварения, всасывания и усвоения питательных веществ рациона. Прежде всего свиньям необходимы следующие макроэлементы: кальций, фосфор, магний, натрий, калий, сера и фтор. У растущих свиней недостаток в рационах кальция и фосфора вызывает рахит, размягчение костей, ослабление общего состояния организма и снижение продуктивности. У свиноматок наблюдаются нарушения половых циклов, снижение многоплодия и рождение нежизнеспособного потомства. В период супоросности свиноматок минеральные вещества необходимы для нормального развития поросят. При их недостатке у свиноматок могут быть аборты, у опоросившихся свиноматок отмечаются случаи поедания своих поросят; молодняк дает низкие приросты, болеет малокровием и рахитом; хряки остаются бесплодными.

Минеральные подкормки можно давать как в смеси с основными кормами, так и в чистом виде из отдельных корыт, но предварительно их нужно хорошо измельчить (кроме дернины). Эффективно скармливание свиньям минеральной смеси, состоящей из костной муки (40%), мела (30%) и поваренной соли (30%). На голову в сутки скармливают следующее количество такой смеси, г:



Содержание микроэлементов в организме свиней исчисляется тысячными долями процента. Между тем свиньи чаще других сельскохозяйственных животных ощущают недостаток в микроэлементах, что связано с большой интенсивностью их роста и высоким уровнем жизненных процессов в организме.

Наиболее важными для свиней являются следующие микроэлементы: железо, медь, кобальт, марганец, цинк, йод, молибден.

Особенно большое значение для жизнедеятельности организма свиней имеет железо. Оно входит в состав белков крови и мышечной ткани, является составным элементом гемоглобина крови, играет большую роль в тканевом дыхании и питании тканей организма животного. Недостаток железа приводит к развитию алиментарной анемии (малокровия) у поросят.

Алиментарная анемия поросят распространена довольно широко. Она является причиной гибели до четверти всех поросят к общему их отходу в подсосный период. Это заболевание может возникнуть в любое время года. Если свиноматка и поросята содержатся в условиях, исключающих поступление железа в организм с глиной, почвой и добавками солей железа, анемия может возникнуть у поросят даже летом.

При недостатке йода новорожденные поросята обычно недоразвиты, отечны, без щетины, а в тяжелых случаях рождается мертвый приплод.

Недостаток меди вызывает у животных ослабление костяка, снижение подвижности суставов, послабление желудка и малокровие.

При недостатке цинка у свиней отмечаются дерматиты (воспаление кожи), отсутствие аппетита, скрежет зубами, рвота, послабление желудка, замедленный рост, хромота, нарушение половых функций (у хряка). Приплод рождается слабым, с плохим костяком, нередко гибнет.

Наиболее целесообразным способом обеспечения свиней недостающими микроэлементами является включение их в рационы в виде солей микроэлементов - хлористого кобальта, йодистого калия, сернокислой меди, цинка, марганца. Использование солей микроэлементов в кормовых подкормках многократно окупает все затраты на их приобретение и приготовление смесей за счет получения дополнительной продукции. В последние годы соли микроэлементов часто используются в виде брикетов, таблеток и гранул. Можно приготавливать и сыпучие смеси микроэлементов с поваренной солью или добавлять микроэлементы в питьевую воду. Особенно эффективно скармливание йодированной соли. Для ее приготовления 0,25 г йодистого калия растворяют в 0,5 стакана воды и добавляют в раствор небольшое количество поваренной соли; затем раствор перемешивают с поваренной солью (10 кг), полученную смесь опрыскивают 1 %-ным раствором двууглекислой соды (чтобы предотвратить улетучивание йода). Хранить приготовленную смесь нужно в закрытом деревянном ящике и вносить в смесь кормов рациона из расчета суточной дачи поваренной соли.

Можно готовить и смесь микроэлементов, состоящую из хлористого кобальта, сернокислой меди, цинка и марганца. Для этого смешивают 3 г хлористого кобальта, 10-сернокислой меди, 30-сернокислого марганца и 7 г сернокислого цинка. Этой смеси достаточно для обогащения 10 кг йодированной поваренной соли. Смесь хранят в закрытом деревянном ящике.

Поросятам-сосунам чаще всего растворы микроэлементов дают с молоком. Широко применяется водный раствор железного и медного купороса. Готовят 0,5-1 %-ный раствор сернокислой меди (медного купороса), в котором растворяют сернокислое железо (железный купорос) из расчета 2,5 г на 1 л раствора. Поросят до 10-дневного возраста подкармливают таким раствором, смазывая соски вымени свиноматок, а с 11-дневного возраста его добавляют в питьевую воду или молоко по 1 чайной ложке на голову в день. Практикуется также внутримышечное введение железистых препаратов поросятам в возрасте 1-2 дней (ферроглюкин, ферродекс). В зимний и весенний периоды однократно инъецируют 3 мл ферроглюкина или 2 мл ферродекса. При необходимости инъекцию повторяют через 6-10 дней. Летом и осенью дозы этих препаратов уменьшают на 30%. Кроме названных препаратов поросятам можно давать анирон: с 3-4-го дня жизни - по 0,5 чайной ложки на голову, с 6-го дня - по одной чайной ложке, а с 15-го по 28-30-й день - по одной ложке на пять поросят. Отмеренное количество препарата предварительно разводят водой или молоком, а затем перемешивают с кормом.

Очень хорошее воздействие на рост и сохранность поросят оказывает фербитол, который рекомендуется вводить внутримышечно поросятам с 2-3-дневного возраста в дозе 2-3 мл. Если обнаружатся признаки малокровия поросят, инъекцию фербитола повторяют в этой же дозе через 10-15 дней. Для поросят в возрасте 30-40 дней и старше и для взрослых животных, страдающих малокровием, можно использовать глицерофосфат железа в виде порошка, суспензии или пасты в течение 10 дней, по 0,5-1 г ежедневно.

Особо важную роль в правильном питании свиней играют витамины - органические вещества различной химической структуры. Они вырабатываются, как правило, в растениях и входят в состав тканей животных в малых количествах - миллиграммах, микрограммах. Для свиней наибольшее значение имеют витамины A, D, Е, группы В. Обычно в составе рациона свиней регулируют количество витаминов А и D.

Хотя витамины служат дополнительными факторами питания, при их недостатке или избытке нарушаются жизненные процессы организма, ухудшаются переработка и усвоение белков, жиров, углеводов, минеральных и других веществ корма. Вот почему они получили такое название - vita (лат.)- жизнь. Полноценное витаминное питание способствует увеличению многоплодия и молочности свиноматок, снижению затрат корма на прирост живой массы, улучшению мясных качеств, предупреждению заболеваний свиней, особенно поросят. Недостаток, отсутствие (иногда и избыток) одного или нескольких витаминов в кормовом рационе приводят к возникновению гиповитаминозов и авитаминозов.

В условиях личных подсобных хозяйств чаще всего встречаются гиповитаминозы, то есть скрытые формы витаминной недостаточности, протекающие без заметного проявления характерных признаков заболевания. Могут отмечаться замедление роста, нарушение функций воспроизводства и снижение продуктивности свиней. У поросят-сосунов при недостатке витаминов А и D ухудшается общее состояние здоровья, замедляется рост, часто возникают заболевания органов пищеварения, дыхания, нарушения координации движения, а нередко и падёж.

При недостатке витамина А свиньи теряют ориентацию в сумерках и при слабом освещении ("куриная слепота"), затем развивается сухость роговых оболочек глаз и их расплавление. Кожа тускнеет, становится грубой, шероховатой, появляются чешуйки на шее, холке, спине и корне хвоста. Поросята больше лежат, с трудом поднимаются. В тяжелых формах отмечаются воспаления слизистых оболочек носовой полости (ринит), бронхов (бронхит), легких (пневмония), а нередко и воспаление желудка и кишок, желчных и мочевых протоков.

Для предупреждения гиповитаминозов и авитаминозов у поросят следует улучшить кормление и содержание подсосной свиноматки, что обеспечит получение поросятами витаминов А и D с молоком матери. Наилучшими источниками витамина А являются зеленая трава летом, морковь и травяная мука зимой (в них много каротина, то есть провитамина А). Для обеспечения поросят витаминами можно им скармливать зелень пророщенного зерна, в отдельном корытце следует давать зелень с корнями и дерниной.

При недостатке витамина D у поросят на ребрах образуются наросты, трубчатые кости размягчаются, развивается рахит, появляются хромота, опухание суставов, судороги, искривления позвоночника и конечностей. Поросята худеют и часто погибают. У свиноматки отмечаются низкая оплодотворяемость и малоплодие, рождение слепых, уродливых поросят с нарушенным строением костяка. У хряка-производителя наблюдаются снижение половой активности и качества семени, развитие кишечных инфекций.

Для предупреждения рахита поросят в зимнее время нужно регулярно выпускать на прогулки, а летом, если возможно, пасти.

Хороший эффект дает облучение свиней ультрафиолетовыми лампами. Дешевым источником витамина D являются кормовые дрожжи (на каждого поросенка - 5-10 г в день в смеси с другими кормами). Можно использовать и поливитамины.

При недостатке у свиней витамина В| (тиамина) прекращается рост молодняка, возникают расстройства желудочно-кишечного тракта, одышка, рвота, слабость сердечной деятельности, у свиноматок отмечаются потеря аппетита, преждевременные опоросы, высокая смертность новорожденных поросят. Хорошими источниками тиамина являются молотое зерно бобовых культур (горох, вика, чина, пелюшка), дрожжи, отруби, корма животного происхождения (обрат, сыворотка, пахтанье, техническое куриное яйцо, мясокостная мука и др.).

Недостаток витамина B2 (рибофлавина) у свиней возникает при кормлении только концентрированными кормами, когда в рационе нет зеленых, сочных кормов и кормов животного происхождения. При этом у супоросной свиноматки могут происходить рассасывание или высыхание плодов, рождение мертвых и слабых поросят. Новорожденные поросята сильно возбудимы, плохо растут, у них появляются признаки огрубения кожи и волос, корки вокруг глаз и ушей, возникают поносы, рвота. Хорошими источниками витамина В2 являются кормовые дрожжи, травяная мука и корма животного происхождения.

При недостатке в рационе витамина В.ч (пантотеновой кислоты) у поросят на 14-21-й день отмечаются воспаление кожи (дерматит), грубость волосяного покрова, нарушения в движении ("гусиный ход"), выделения темной жидкости из глаз, катар желудка и кишечника, паралич языка. Свинка, оставленная для расплода, чаще всего не оплодотворяется из-за недоразвития органов размножения. У взрослой свиноматки отмечаются рассасывание или гибель большинства плодов и отсутствие молока в подсосный период. Содействует недостатку витамина Вз частое кормление свиней кормами, подвергающимися варке (например, пищевыми отходами). Витамина Вз много в кормовых дрожжах, обрате, пшеничных отрубях.

При кормлении свиней одной кукурузой или кормами с малым количеством белка (протеина) может возникнуть авитаминоз на почве недостатка витамина Bt (холина). У родившихся поросят наблюдаются слабость задних конечностей, нарушения координации движений, понижение гибкости плечелопаточных суставов, грубость кожи и волосяного покрова, отставание в росте, низкая жизнеспособность, повышенная смертность. У свиноматки отмечается снижение молочности и многоплодия. Особенно чувствительны к недостатку витамина B4 поросята-сосуны и отъемыши до 3-4-месячного возраста. Авитаминоз В легко предотвращается дачей кормов, богатых белками (горох, жмыхи, корма животного происхождения и др.).

В ряде случаев - при безвыгульном содержании свиней, недостатке в рационе бобовых культур, даче животным зерновых кормов повышенной влажности, недоброкачественных зерносмесей, обрата и сыворотки - может возникнуть авитаминоз Е. Витамин Е оказывает большое влияние на рост и развитие половых органов и воспроизводительную способность свинок, оставляемых для расплода. Потребность свиней в витамине Е покрывается включением в рационы зеленых кормов, силоса и травяной муки.

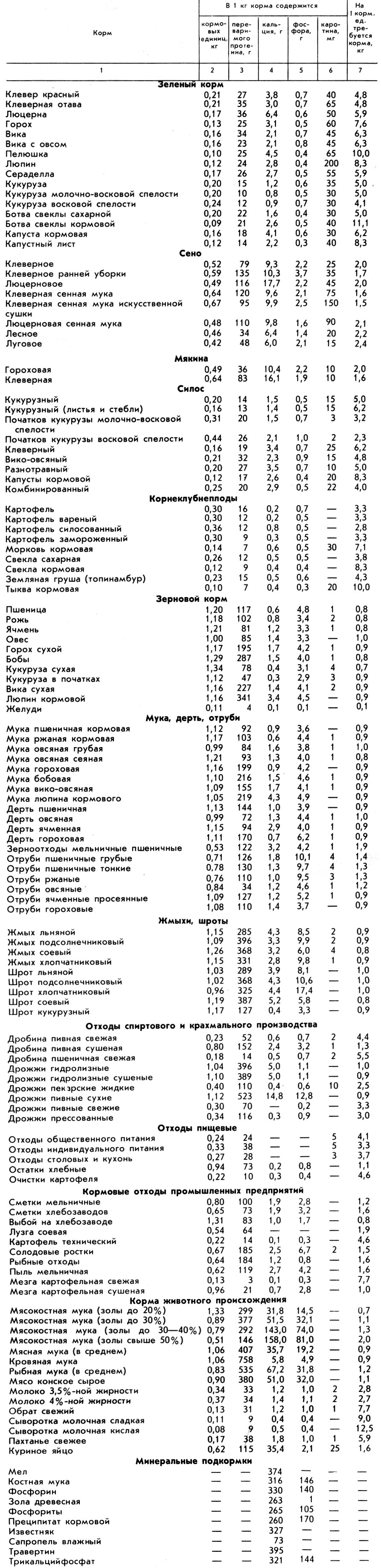
Питательность кормов оценивается по количеству кормовых единиц, переваримого протеина, минеральных солей и витаминов. Все корма сравниваются между собой по количеству продукции, полученной от животного, или, как говорят, по продуктивному действию.

В нашей стране за единицу из мерения общей питательности кормов принята питательность 1 кг овса среднего качества, которая оценивается как 1 корм. ед. Питательность всех других кормов сравнивается с питательностью овса. Если, например, в 1 кг клеверного сена содержится 0,5 корм, ед., то по питательности оно равно 500 г овса (или 1 кг овса можно заменить 2 кг сена).

Между тем одной лишь кормовой единицей нельзя выразить питательность корма. Рационы, содержащие одинаковое количество кормовых единиц, но разное количество переваримого протеина, будут в одном случае удовлетворять потребность животного, а в другом приведут к снижению продуктивности или даже к серьезным заболеваниям. Поэтому при составлении рациона нужно обязательно учитывать не только количество кормовых единиц, но и содержание и качество (по набору аминокислот) переваримого протеина. Кроме того, в различных кормах содержится неодинаковое количество минеральных веществ (кальция, фосфора и др.) и витаминов, в частности каротина.

Проще всего питательность кормов в кормовых единицах, переваримом протеине, кальции, фосфоре и каротине определять по табличным данным (табл. 4). Однако такое определение является лишь приблизительным, так как корма в каждой природно-климатической зоне значительно различаются по питательности.

Зная норму кормления для свиньи (хряка, свиноматки, отъемыша, откормочника и т. д.), можно по этой таблице составить рацион, обеспечивающий животному необходимую продуктивность.



*4. Питательность кормов*

При составлении суточного рациона учитывают пол, возраст, живую массу, физиологическое состояние животного, период супоросности или подсоса свиноматки и т. д. Конкретные рационы кормления животных приведены в соответствующих разделах брошюры.

О кормлении свиней вволю и по нормам. В личном подсобном хозяйстве при кормлении свиней важно учитывать не только достаточный общий уровень кормления, целесообразное соотношение разнообразных кормов в рационе (зерновые и зернобобовые, корнеклубнеплоды, зеленая трава бобовых культур, травяная или сенная мука, корма животного происхождения), но и возможности повышения полноценности рациона с помощью различных белковых и витаминных добавок. Потребность свиней во всех элементах питания должна обеспечиваться за счет скармливания им полноценных рационов, состоящих из доброкачественных кормов.

Очень важное значение имеет **нормированное кормление**свиней, когда животное получает те питательные вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли), которые ему в данное время нужны. Например, растущему молодняку нужно давать больше белка и лучшего качества, чем взрослой свиноматке. При кормлении свиней по нормам исключается их перекорм и достигается более экономное, выгодное расходование корма. Нормированным кормлением можно регулировать и уровень продуктивности животного.

Достоверно установлено, что умеренное (скудное) кормление значительно удлиняет сроки выращивания и откорма свиней, вызывает общее недоразвитие организма в целом и его наиболее важных органов и систем (пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой, размножения и др.). У молодого растущего организма даже при скудном кормлении рост не прекращается. Однако при этом одни органы продолжают расти быстрее, другие отстают в росте, а третьи вовсе прекращают рост, что приводит к нарушениям гармоничного (пропорционального) развития животного. Недоразвитие отдельных органов в молодом возрасте не может быть полностью восстановлено хорошим кормлением в более старшем возрасте. Существует мнение, что при умеренном кормлении можно экономить корма, меньше их расходуя на единицу прироста. На самом же деле при этом почти весь корм рациона будет затрачиваться на поддержание жизни организма животного, а на получение продукции кормов не будет оставаться.

Научными исследованиями установлено, что при получении суточных приростов на уровне 300 г на так называемый поддерживающий корм расходуется 50% всего потребленного корма, при приростах в 600 г -33, в 700 г - только 29%. Прямо пропорционально при этом снижается и себестоимость каждого килограмма прироста. В общей сложности при умеренном кормлении свиней будет израсходовано к моменту достижения съемной живой массы (например, 100-120 кг) значительно больше кормов, чем при нормированном кормлении. Если при нормированном кормлении на 1 кг прироста расходуется в среднем 3,8-4,2 корм, ед., то при умеренном (скудном) кормлении - 7-9 корм. ед. и более.

С другой стороны, для свиней вредно и чрезмерно обильное кормление, или кормление вволю: у животных быстрее заканчивается рост, больше откладывается сала под кожей, расходуется кормов на единицу прироста.

Следует предостеречь свиноводов-любителей и от однообразного кормления свиней. Так, кормление их большим количеством концентратов, а тем более одним видом зернового корма, может привести к недостатку в рационе ряда незаменимых аминокислот (метионина, лизина, триптофана), витаминов и минеральных веществ, что сказывается отрицательно на продуктивности животных. Недопустимо также включение в рацион свиней только сочных или грубых кормов. Помните, что путем комбинирования разных кормов можно повысить общую питательность рациона, аппетит животного, а следовательно, и его продуктивность.

Зная питательность отдельных кормов, структуру кормовых рационов и суточную потребность в кормах для той или иной производственной группы свиней, нетрудно подсчитать количество кормов для них в расчете на период выращивания или на год (табл. 5).

*5. Годовая потребность в кормах для различных производственных групп свиней (на голову в сутки), ц*

**Корма, вредные для здоровья свиней.** Отравления свиней могут быть вызваны скармливанием кормов, пораженных ржавчиной, головней, плесенью и другими грибками и паразитами; промороженных, загнивших, грязных, а также содержащих ядовитые вещества (алкалоиды). Ядовитые вещества содержатся в стеблях и листьях таких растений, как ядовитый вех (цикута), конский укроп, собачья петрушка, плевел опьяняющий, лютик едкий, пикульник, молочай, черный паслен, куколь, клевер после заморозков или засухи.

Опасно давать свиньям без предварительного обезвреживания хлопчатниковый и клещевинный жмыхи, особенно прогорклые и подмокшие, так как в них содержится алкалоид госсипол, а также проросший картофель.

Обезвреживание жмыхов производится пропариванием корма в котле, кадке, ящике или обработкой щелочами. Лучший результат дает варка жмыхов в воде в смеси с небольшим (10-15% по весу) количеством какой-либо муки, связывающей ядовитые вещества. Для обезвреживания жмыхов щелочами корм заливают 2%-ным раствором гашеной извести или 2,5%-ным раствором зольного щелока и оставляют на сутки. Затем его дважды промывают водой, сливая промывные воды. Такие жмыхи дают в смеси с другими концентрированными или сочными кормами. Нельзя допускать длительного скармливания хлопчатникового и клещевинного жмыхов свиньям. При обнаружении у животных признаков отравления их исключают из рациона на 1-2 месяца и возобновляют дачу с небольших количеств (50-70 г), постепенно увеличивая норму.

Много яда содержат ростки проросшего картофеля и картофельная ботва. У проросших клубней нужно обламывать ростки, картофель пропаривать и давать свиньям в небольшом количестве. Запрещается давать свиньям воду, оставшуюся после варки картофеля, так как в ней содержится много раздражающих кишечник веществ.

Скармливание супоросной свиноматке заплесневелых кормов, мерзлого картофеля, свеклы, силоса может привести к аборту. Нужно стремиться к недопущению резких перемен в составе рациона. К новому рациону супоросную свиноматку приучают постепенно, в течение 3-5 дней, с небольшого количества вновь включаемого корма. Резкий переход от Одного корма к другому может вызвать аборт. Супоросной свиноматке, кроме того, нельзя давать более 500-600 г в сутки ржаной муки, так как большое ее количество вызывает запор.

Супоросной или подсосной свиноматке нежелательно скармливать барду (она быстро закисает и может вызвать расстройство пищеварения), а также солодовые ростки, получаемые при приготовлении солода из проросшего ячменя (они быстро портятся, плесневеют), и крахмальную мезгу.

У свиней бывают случаи отравления при кормлении вареной свеклой. При медленном остывании (в течение 5-12 ч) в свекле образуются нитраты. Для предупреждения отравления необходимо при варке свекольной массы быстро доводить ее до кипения, хорошо проваривать и остужать в прохладном помещении. Сырая свекла также хорошо усваивается свиньями.

Отравления свиней могут происходить при скармливании плохо заквашенных кормов, испорченного молока, молочных продуктов, мяса и рыбы, гнилых овощей и др. Качество воды также влияет на здоровье свиней.

Следует быть осторожным и при скармливании свиньям алкалоидного люпина. Один из способов обезвреживания люпина: смачивают семяна в теплой воде, затем кипятят в течение 1-2 ч и промывают водой в течение суток. Можно также залить люпин холодной или теплой водой, через 2 ч воду сменить, а затем менять ее в течение 12-16 ч до 6 раз. Потом люпин нужно расстелить тонким слоем и высушить.

Основными признаками отравления свиней являются следующие: воспаление желудочно-кишечного тракта (послабления или запоры), нервные расстройства (судороги, параличи, возбужденное или угнетенное состояние), расширение или сужение зрачков, учащение дыхания (одышка), зуд кожи или появление на ней различных пятен; температура тела при отравлении нормальная (38,5-40°С).

Оказание лечебной помощи при отравлениях должно быть направлено на быстрейшее удаление яда из организма животного. Желудок промывают 3%-ной взвесью животного угля. Внутрь дают молоко, слизистый отвар, белки яиц, разбавленные в двойном количестве воды.

Применяют следующие лекарственные средства:

рвотные (под кожу взрослой свиньи вводят 0,01-0,03 г вератрина, растворенного в 5 мл спирта);

слабительные (глубокие клизмы с касторовым маслом (50-70 г), сернокислым магнием и др.);

животный уголь (с сернокислым магнием) внутрь из расчета на 100 кг живой массы животного 40-50 г угля, растворенного в 1 л воды;

сердечные (кофеин-1,5-2 г подкожно).

Особое внимание обращают на качество кормов в рационе.