**Министерство образования РФ**

**Кафедра кормления с.-х. животных**

**Курсовая работа**

**Кормление поросят-отъемышей**

**Красноярск 2006**

**Содержание**

Введение……………………………………………………………………………..

Нормированное кормление поросят-отъемышей.

Нормы кормления……………………………………………………….

Основные корма и балансирующие добавки, используемые в кормлении поросят-отъемышей……………………………………………………..

Кормление поросят-отъемышей в зимний период…………………….

Кормление поросят-отъемышей в летний период……………………..

Практические методы контроля полноценности кормления ………

Заключение……………………………………………………………………

Библиографический список………………………………………………….

**Введение**

Разведение свиней позволяет в достаточно короткий период производить большое количество высококачественного мяса. От одной свиноматки в год можно получать 18-20 поросят, которые при откорме дадут 1,5-2,0 т свинины при затратах 5-6 корм. ед. на 1 кг прироста. Наука и практика свиноводства показывают, что успех отрасли зависит от создания всем производственным и возрастным группам животных оптимальных условий кормления и содержания, т.е. правильного ухода за ними.

Отъем - это, вероятно, наиболее критическая стадия в жизни свиньи с момента ее рождения до убоя. В период отъема поросята остаются без теплого материнского молока с почти 100% усвояемостью и должны выживать на том корме, который им предлагается. Корм для поросят-отъемышей должен быть самым лучшим и свежим, содержать молочный протеин или рыбную муку в комбинации с источниками растительного белка. Масса поросенка при отъеме должна составлять не менее 5 кг. Поросята-отъемыши подвергаются воздействию таких стрессовых ситуаций как участие в жизни новой группы; привыкание к новому месту обитания; борьба поросят за установление иерархической подчиненности.

Все это приводит к ослаблению поросят и возникновению глубоких физиологических изменений пищеварительных органов. В относительно короткий период - ближайшие после отъема 8-10 дней на 8% происходит отставание в развитии тонкого отдела кишечника, на 11% снижается сокоотделение, в 2,5 раза повышается кислотность желудочного сока, на 50% снижается активность пепсина, подавляется активность лактозы.

При составлении рациона поросят-отъемышей очень важно учитывать, что свиньи рождаются физиологически и морфологически менее развитыми, чем коровы или козы. Именно незрелостью пищеварительной системы, которая достигает своей нормы лишь к 4-6-месячному возрасту, объясняются трудности при кормлении в период отсадки.

При полноценном рационе поросята всех отечественных пород достигают веса 100- 120 кг за 6-7 месяцев. При этом на 1 кг прироста живой массы затрачивается до 4 кормовых единиц.

**Нормированное кормление поросят-отъемышей**

**Нормы кормления**

Кормлением можно в известной мере направленно изменять химический состав прироста массы молодняка, его рост, конституциональную крепость и здоровье. Поросята-отъемыши очень требовательны к уровню и полноценности кормления. Период выращивания с 20 до 40 кг живой массы является переходным от молочных кормов к растительным. В этот период их кормление должно обеспечивать 400-500 г среднесуточного прироста массы тела. Такая интенсивность роста обеспечивается при кормлении поросят по нормам.

Нормы кормления молодняка свиней для ориентировочного определения суточных дач кормов с 2-месячного возраста для свинок представлены в таблице 1. Нормы для хряков соответствующей массы примерно на 10% выше.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст, мес | Живая масса, кг | Суточный прирост массы, г | Требуется на одну голову | | | | |
| кормовых единиц | переваримого протеина, г | Са, г | Р, г | каротина, мг |
| 2 | 15-18 | 200-250 | 1,2—1,3 | 150-165 | 9 | 7 | 5 |
| 4 | 30-45 | 400-500 | 1,8-2,1 | 200-245 | 14 | 9 | 7 |

**Таблица 1.** **Суточные нормы кормления поросят-отъемышей (свинок).**

Содержание энергии должно составлять не менее 1,4 Корм. ед. на 1 кг корма, а в лучшем случае и более. Большое внимание уделяют минеральному (особенно в отношении Са, Р и NaCI) и витаминному питанию молодняка (особенно в отношении витаминов А, D и группы В). Поваренной соли можно давать молодняку свиней 10—15 г на 1 корм. ед. Примерная потребность в питьевой воде у поросят-отъемышей составляет 1-5 л воды в сутки.

С повышением содержания протеина в принятом корме увеличивается отложение белка в приросте, уменьшается отложение жира и расход корма на единицу прироста массы. Уровень кормления сопровождается адекватным ростом молодняка. Сбалансированное кормление на рационах, имеющих необходимое соотношение зерновых и вегетативных кормов, систематический моцион и закаливание способствуют выращиванию крепких и неприхотливых свиней.

При интенсивном выращивании свиней в рационы вводят корма животного происхождения, чтобы на них приходилось 10—25% необходимого животным переваримого протеина, а так же кормовые дрожжи. В 4—5-месячном возрасте биосинтез ряда веществ из растительных кормов в организме свиней развит уже достаточно хорошо, и тогда можно обойтись почти без кормов животногопроисхождения.

**Основные корма и балансирующие добавки, используемые в кормлении поросят-отъемышей**

Необходимым условием выращивания высокопродуктивных и здоровых свиней является кормление, хорошо сбалансированное по всем питательным веществам и особенно по протеину, минеральным веществам и витаминам. Свиньи могут приспособиться к разным типам кормления - от концентратного до малоконцентратного. Но это приспособление - длительный процесс, который успешно протекает при соответствующем кормлении поросят-сосунов, отъемышей и подсвинков до производственного использования свиней.

Животные, вскормленные на концентратных рационах**,** уклоняются в сторону более сального типа и отличаются более легким костяком. Свиньи того же происхождения, но вскормленные на малоконцентратных рационах уклоняются в сторону мясного типа, имеют более массивный костяк и хорошо развитые молочные железы. Во многих опытах в разных зонах нашей страны изученысамые разнообразные типы кормления молодняка свиней и признаны допустимыми при интенсивном выращивании как крайние типы кормления - концентратный и малоконцентратный, схема которых приведенав таблице 2, так и промежуточные - полуконцентратные**.** Ими можно руководствоваться при кормлении молодняка свиней до производственного использования (воспроизводство или откорм). На полуконцентратных и концентратных рационах свиньи разных типов кормления (во время выращивания) откармливаются хорошо, а на объемистых рационах лучше откармливается молодняк малоконцентратного типа кормления.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст, мес | Концентратный тип | | | Малоконцентратный тип | | |
| Концентриро-ванные корма | Сочные корма | Сено бобовое | Концентриро-ванные корма | Сочные корма | Сено бобовое |
| 2-3 | 90 | 5 | 5 | 70 | 20 | 10 |
| 3-4 | 85 | 10 | 5 | 65 | 25 | 10 |

**Таблица 2. Схема крайних типов кормлении молодняка свиней при интенсивном выращивании, *%* по энергетической питательности.**

После отъема кормление поросят организуют в соответствии с назначением животных (наплемя или на откорм), планом их роста и предполагаемыми условиями кормления при производственном использовании. После 2 мес поросят кормят комбикормами с достаточным набором ингредиентов кормов и добавок. Для примера приводится рецепт комбикорма типа «Гровер» для поросят в возрасте от 61 до 104 дней.

Состав премиксов «липофильного» и «микроминерально-антибиотического» один и тот же в комбикормах для поросят от 15 до 104 дней, представлен в таблице 4.

|  |  |
| --- | --- |
| Ингредиент | Соотношение, % |
| Сухое молоко снятое | 60 |
| Рыбная мука | 2,5 |
| Дрожжи кормовые | 3,0 |
| Соевый жмых | 5,0 |
| Сухая люцерна | 2,0 |
| Отруби пшеничные | 24,0 |
| Ячменная или пшеничная мука | 15,0 |
| Кукурузная мука | 38,8 |
| Животные жиры стабилизированные | 0,7 |
| Карбонат кальция | 1,3 |
| Дикальцийфосфат | 0,6 |
| Поваренная соль | 0,34 |
| Премикс липофильный | 0,25 |
| Премикс антибиотичный | 0,50 |
| Стабилизированный животный жир типа «Антос» | 0,01 |

**Таблица 3.** **Рецепт комбикорма типа «Гровер» для поросят в возрасте от 61 до 104 дней.**

|  |  |
| --- | --- |
| Ингредиент | Содержится в 1 кг премикса |
| Витамины: А, ИЕ | 9 900 000 |
| D3, ИЕ | 800 000 |
| Е, мг | 5 400 |
| Хлорид холина, мг | 30 000 |
| Инозитол, мг | 30 000 |
| Биотип, мг | 40 000 |

**Таблица 4.** **Состав липофильного премикса для поросят 15 - 104 дней.**

Окончательное решение по объему корма для отъемышей должно приниматься оператором кормления в каждом конкретном случае в зависимости от состояния поголовья поросят. Поросята должны либо иметь постоянный доступ к корму за исключением того времени, когда два раза в неделю кормушки полностью освобождаются, либо их можно кормить три раза в день, и кормушки будут полностью освобождаться как минимум раз в день. Чем лучше условия у поросят в период отъема, тем больше корма они съедают.

В связи с тем, что у поросят в 2-3-месячном возрасте объем желудочно-кишечного тракта небольшой, а потребность в питательных веществах на единицу массы очень высокая, рационы для них необходимо составлять в основном из высокопитательных доброкачественных кормов с небольшим содержанием клетчатки.

Хорошими кормами для поросят из зерновых являются овес без пленки, ячмень, несколько хуже - пшеница, кукуруза; из сочных и зеленых - вареный картофель, морковь, трава бобовых в фазе бутонизации; из жмыхов и шротов - тестированные соевые и подсолнечные 1-го сорта. Хорошим источником протеина и лизина для поросят является горох (не более 15% от массы сухого вещества).

Отъёмыши хорошо поедают рыбные и мясные отходы, проваренные или пропаренные зерновые каши с добавлением вареных корнеплодов.

**Кормление поросят-отъемышей в зимний период**

Для стимулирования биосинтеза витамина D молодняк зимой днем может пользуется прогулками на дворе достаточной продолжительности.

Для повышения полноценности кормления в рационы поросят вводят корма животного происхождения: рыбную и мясо-костную муку 1-го сорта, кормовые дрожжи. При отсутствии или недостаточном количестве в комбикорме или кормосмеси кормов животного происхождения промышленной выработки в рационы вводят свежий или сквашенной обрат из расчета 1 кг обрата на 1 кг комбикорма.

|  |  |
| --- | --- |
| Корма | Максимальные нормы ввода кормов в суточные рационы поросят-отъемышей, кг |
| Травяная мука | 0,3 |
| Сенная мука | 0,2 |
| Сенаж | 0,5 |
| Силос комбинированный | 3 |
| Силос травяной | 0,6 |
| Картофель | 36 |
| Корнеплоды | 4 |
| Сапропель | 0.3 |
| Сыворотка молочная | 3 |
| Пахта | 0.4 |

**Таблица 5.** **Максимальные нормы ввода кормов в суточные рационы поросят-отъемышей.**

Поросята недостаточно эффективно используют каротин корма, поэтому не менее 50% потребности в витамине А покрывают за счет его препаратов.

Концентрированные корма скармливают поросятам в виде комбикормов-концентратов в смеси с сочными кормами или в виде полнорационных комбикормов, например, такого состава (% по массе): комбикорм-концентрат: ячмень - 40, овес без пленки - 27, горох - 10, отруби пшеничные - 5, мел - 1,5, соль поваренная - 0,5, премикс - 1%; полнорационный комбикорм: ячмень - 40, ячмень лущеный поджаренный - 15, пшеница - 13, отруби пшеничные - 10, шрот подсолнечный - 5, мука травяная - 2, мука рыбная - 4, сухое обезжиренное молоко - 4, дрожжи кормовые - 3,5, жир кормовой - 1, фосфат обесфторенный - 1, мел - 1, соль поваренная - 0,4 и премикс - 0,5%.

Балансируют рационы поросят по микроэлементам и витаминам премиксами, например, следующего состава: (в расчете на 1 т премикса): витамины - А - 300 млн.МЕ, d-50 млн.МЕ, В2 - 400 г, В3 - 1000 г, b5 -1500 г, В12 - 2,5 г, медь - 300 г, цинк - 2150 г, антибиотик (на активное вещество) - 2000 г, наполнитель (отруби) - до 1000 кг. Премикс должен соответствовать составу рациона.

Для повышения минеральной питательности и сбалансированности рационов, в соответствии с потребностью поросят в их состав можно вводить различные минеральные подкормки: мел, известняк, костную муку и т.д., а так же соли микроэлементов, что способствует повышению резистентности молодняка и интенсивности их роста, лучшему использованию кормов, в конечном итоге рентабельности производства свинины. В настоящее время проводятся изыскания новых источников кальция и др. минеральных веществ, за счет использования отходов промышленной переработки сельскохозяйственной продукции, что позволит обеспечить потребность животных в минеральных веществах и не снизить денежные затраты на их приобретение. Одним из перспективных направлений в этом отношении является использование отходов переработки сахарной свеклы, в частности фильтрационного сока, использование сапропеля и т.д. Фильтрационный сок является хорошей кальциевой подкормкой, содержащей в своем составе до 30% кальция (мел - 33%), до 6% азотистых веществ, до 4% сахаров и пектиновых веществ и целый комплекс микроэлементов, таких как железо, медь, марганец, цинк и кобальт.

**Кормление поросят-отъемышей в летний период**

Свежий воздух, естественное ультрафиолетовое облучение при летнем лагерном содержании положительно влияют на организм свиней. Ежедневный выпас на прилегающей к лагерю территории одновременно служит не утомительным моционом, который способствует укреплению мускулатуры и костяка, улучшает функциональную деятельность пищеварительного тракта и сердечно-сосудистой системы. Вывод свиней в летние лагеря дает возможность провести качественный санитарный ремонт в зимних помещениях, осуществить их двукратную дезинфекцию (первый раз после вывода животных и второй перед вводом) и просушить.

Используя травяную растительность пастбища, свиньи получают определенное количество белка, углеводов, витаминов и минеральных веществ в сбалансированном сочетании и хорошо усвояемой форме. Кроме того, они вырывают и поедают корни, клубни, луковицы растений, червей, всевозможных личинок, при этом находят микроэлементы, необходимые для нормальной физиологической деятельности организма. При такой системе содержания отпадает необходимость в дополнительном введении в рацион ряда минеральных добавок, микроэлементов и витаминов. На летний период можно отказаться от ферродекстранов, применяемых для профилактики анемии у поросят, или, по крайней мере, снизить общепринятую дозу препарата в 2 раза. Однако подкормка из смеси костная мука 40 %, мел 30 % и поваренная соль 30 % не исключается, Напротив, в такой прописи рекомендуется подкормка поросятам-отъемышам - 30 г в сутки.

Для выпаca свиней используют естественные или искусственные пастбища. При этом следует учитывать физиологическую особенность пищеварительного тракта этих животных, неспособность поедать и переваривать переросшую, грубую траву с содержанием большого количества клетчатки. Свиньи поедают лишь нежные, молодые растения. Для того чтобы обеспечить животных соответствующим зеленым кормом, необходимо умело сочетать естественные и искусственные пастбища. Поэтому летние лагеря должны иметь, с одной стороны, свободный выход на естественные пастбища, а с другой к ним должен примыкать участок для посева специального конвейера трав с целью бесперебойного обеспечения свиней зеленым кормом. Земельную площадь, предназначенную для выращивания искусственных трав, делят на несколько участков. Разные сроки посева на участках дают возможность постоянно скашивать молодую, нежную траву, которую свиньи поедают с большим аппетитом.

Чаще сеют клевер, вико-овсяную смесь, кукурузу, рожь и др. Зеленые корма нужно измельчать до размеров не более 20 мм. Зеленую массу лучше скармливать в свежем виде, поскольку даже немного подсушенную траву свиньи едят менее охотно. Среднее потребление зеленого корма составляет в сутки поросятам-отъемышам до 4 месяцев – 1 - 2 кг, молодняку в возрасте 4 - 6 мес 3 - 4 кг. Угодьям, отведенным под пастбища для свиней, необходимо уделять должное внимание. Во избежание быстрого вытаптывания выпас животных следует начинать после достаточного просыхания почвы, когда травостой достигнет высоты 15 - 20 см. С этой же целью свиней нельзя выпасать после сильных дождей. После нескольких дней выпаса пастбищные участки целесообразно менять для того, чтобы подрос и выправился травостой. При распределении пастбищ поросятам-отъемышам обычно отводят пастбищные участки ближе к лагерю, молодняку свиней (4 - 6 мес. и старше), можно отводить пастбища более удаленные (0,5 км от лагеря и дальше).

В целях предупреждения расстройств пищеварительного тракта следует постепенно приучать свиней к зеленым кормам, молодых поросят в первые дни выпасать рекомендуется не более 1 ч. Затем продолжительность выпаса постепенно доводят до 3 - 4 ч в сутки. Пасут свиней 2 раза в день: утром до наступления жары (примерно с 7 до 10 ч) и во второй половине дня (с 17 до 19 ч) после спада жары. При пастьбе в жаркую погоду у свиней нередко происходит перегревание тела и возникают тепловые удары, которые могут привести к летальному исходу. Систематический выпас свиней по сильной росе иногда сопровождается появлением кожных заболеваний в виде экземы. Для приведения пастбища в пригодное состояние устаревшую траву необходимо скосить. Примерно через 3 недели, когда трава хорошо подрастет (в среднем на 10 - 15 см), выпас свиней можно возобновить.

**Практические методы контроля полноценности кормления поросят-отъемышей**

Кормление поросят-отъемышей можно считать организованным правильно, если оно экономично и при нем достигаются такие цели, как получение продукции требуемого качества, сохранение здоровья животных, что может быть выяснено и установлено только при систематическом выполнении намеченного кормления и контроле ответных реакций животных. Можно выяснить не только итоговую эффективность кормления, но и вовремя заметить отклонения в поведении животных, их состоянии.

Продуктивность поросят-отъемышей - прирост массы, зависит от уровня кормления и его полноценности. Ошибки в кормлении часто вызывают повышенный расход кормов на единицу производимой продукции.

Некоторые недостатки кормления влияют на качество продукции. У молодняка на откорме понижается прирост белка и мяса, а возрастает отложение жира. Это наблюдается при несоответствии уровня кормления, концентрации в кормах протеина, аминокислот, минеральных элементов и витаминов порознь или в совокупности.

Учет кормления и ответных реакций животных дополняется учетом состояния здоровья животных. Состояние поросят-отъемышей учитывается по результатам систематических профилактических осмотров поголовья с регистрацией его результатов. При осмотрах отмечаются случаи расстройств пищеварения, ухудшения общего вида, состояния кожи, признаки затруднений при смене положения и т. д. Если все эти проявления не связаны с болезненным состоянием, вызванным инфекцией, травмой и т. д., то их нужно считать сигналами неудовлетворительного кормлении. Имеются средства контроля состояния животных по анализам крови и мочи.

Кормление вволю, по аппетиту, обеспечивающее потребность животного и не вызывающее специфических дополнительных потерь энергии и веществ из организма и кормов, характеризуется обычно сохранением потребления рациона на относительно постоянном уровне. Такое сбалансированное кормление, достаточное по уровню, приводит к высокой продуктивности животных, которая устойчиво поддерживается на протяжении периода интенсивного роста у молодняка свиней.

Сбалансированное, полноценное кормление характеризуется повышенной оплатой корма продукцией (пониженной затратой кормов на производство единицы продукции), что обусловлено повышенным уровнем продуктивности и меньшей долей расхода кормов на поддержание и, кроме того, меньшими потерями энергии и веществ при преобразовании веществ пищи в продукцию.

Величина затраты кормов для поросят-отъемышей является специфическим важным признаком сбалансированного, полноценного кормления и составляет 5,5-6 корм.ед. на 1кг прироста.

**Заключение**

Отъем - это, вероятно, наиболее критическая стадия в жизни свиньи с момента ее рождения до убоя. Незрелостью пищеварительной системы, которая достигает своей нормы лишь к 4-6-месячному возрасту, объясняются трудности при кормлении поросят в период отсадки. Этот период является переходным от молочных кормов к растительным.

В этот период кормление должно обеспечивать 400-500 г среднесуточного прироста массы тела поросят-отъемышей. Содержание энергии должно составлять не менее 1,4 Корм. ед. на 1 кг корма, а в лучшем случае и более. Большое внимание уделяют минеральному (особенно в отношении Са, Р и NaCI) и витаминному питанию молодняка (особенно в отношении витаминов А, D и группы В).

В связи с тем, что у поросят в 2-4-месячном возрасте объем желудочно-кишечного тракта небольшой, а потребность в питательных веществах на единицу массы очень высокая, рационы для них необходимо составлять в основном из высокопитательных доброкачественных кормов с небольшим содержанием клетчатки.

Свиньи могут приспособиться к разным типам кормления - от концентратного до малоконцентратного. Но это приспособление - длительный процесс, который успешно протекает при соответствующем кормлении поросят-сосунов, отъемышей и подсвинков до производственного использования свиней.

Основными ингредиентами рационов для поросят-отъемышей являются зерносмеси (овес без пленки, ячмень, несколько хуже - пшеница, кукуруза), цельное и снятое коровье молоко, обрат, пахта, зеленые корма, бобовые (горох, соя), корнеплоды (прежде всего вареный картофель), бахчевые культуры, отходы мясных и рыбных производств, жмыхи и шроты и т.д. В качестве подкормок используются соль, мел, сапропель, отходы свекловичного производства, специальные витаминно-минеральные премиксы.

Для выпаca поросят-отъемышей летом используют естественные или искусственные пастбища с нежными молодыми растениями, пастбища должны располагаться не далее 0,5 км от мест содержания.

Основными средствами контроля за полноценностью кормления поросят-отъемышей являются: среднесуточный прирост, величина затраты кормов на 1кг прироста, которая должна составлять не более 5,5-6 корм.ед; и учет состояния здоровья животных (систематические профилактические осмотры с регистрацией случаев расстройств пищеварения, ухудшения общего вида, состояния кожи и т.д.)

**Библиографический список**

Дмитроченко А.П., Пшеничный П.Д. Кормление сельскохозяйственных животных. - Л.: Колос, 1975. - С.:235-237, 339-348, 363-377.

Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. / А.П. Калашников, Н.И. Клейменова и др. – М.: Агропромиздат, 1985. - С.:123-129.

Пестис В.К., Елисеев И.Г., Добрук Е.А. Биологически активные вещества в комбикормах и белково-витаминные подкормки в рационах сельскохозяйственных животных: Сборник научных трудов.- Горки, 1987. - С.: 57-59.

Рациональное использование протеина в свиноводстве. / В.М.Голушко, Г.Л. Папковский, Д.К. Пляго, В.К. Пестис // Сборник научных трудов.- Жодино, 1984. - С.: 103-106.

Щеглов В.В., Боярский Л.Г. Корма. – М.: Агропромиздат, 1990. - С.: 67-89.