МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРЕЦИИ

Департамент кадровой политики и образования

УЛЬЯНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра частной зоотехнии и технологии животноводства

**РАБОТА КУРСОВАЯ**

***Молочность свиноматок: физиология, значение и методы повышения молочности***

Выполнила студентка 4 курса 1 группы

Биотехнологического факультета

Коннова Наталья Васильевна

Проверила: Николаева Л. К.

Ульяновск – 2009

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

Молочность свиноматок. Физиология

Значение молозива и молочности

Содержание и кормление молочных свиноматок

Факторы влияющие на молочность и ее повышение

Заключение

Список литературы

**Введение**

Свиное молоко содержит в 1,5 раза больше сухих веществ, больше белка и жира, что связывают с необходимостью обеспечения интенсивного роста поросят в первые недели жизни.

В отличие от вымени коров, овец и лошадей, у свиней оно не имеет молочных цистерн. От молочных альвеол тянется сеть тончайших молочных протоков, которые по ходу многократно сливаются в более крупные и к вершине соска заканчиваются 2—3 протоками. После опороса свиноматка кормит поросят до 25 раз в сутки, а впоследствии — 12—14 раз.

Из-за особенности образования и выделения молока свиноматками получить его обычными способами трудно. Поэтому в экспериментах по изучению и оценке молочности свиноматок пользуются косвенными методами определения — взвешиванием поросят до и после сосания или машинным отсасыванием молока с одновременным введением гормональных препаратов.

В среднем свиноматки выделяют за лактацию (60 дней) 200—250 кг молока, а лучшие дают до 350 кг. В обычных производственных условиях молочность свиноматок условно приравнивают к массе поросят, которых они выкармливают.

Инструкцией по бонитировке свиней молочность свиноматок определяется по массе гнезда поросят в возрасте 21 день. Такая оценка молочности более точная, чем практиковавшаяся раньше оценка по массе гнезда в возрасте 30 дней. В третьей декаде жизни поросята начинают поедать подкормку, что оказывает существенное влияние на их массу.

Причинами плохой молочности свиноматок могут быть: неполноценное кормление, ожирение, недостаточный моцион, различные заболевания (метрит, мастит, агалактия) и др.

Молочность свиноматок — один из важных селекционных признаков, который определяет в большой мере дальнейший рост и развитие свиней. [3]

**Молочность свиноматок. Физиология**

Для оценки молочности маток определяют вес гнезда поросят в месячном возрасте. При обычной подкормке поросят в племенных стадах он должен составлять не менее 70 кг, в пользовательных – 50 – 60 кг. Учитывают также и материнские качества свиноматок, способность их хорошо выкармливать сосунов. Молочная железа свиньи состоит из 5-7 пар долей, за сутки может выделить до 6-10 кг молока. Основные гормоны, регулирующие образование молока у свиноматок, - пролактин передней доли гипофиза, гидрокортизон и кортикостерон надлочечников, а также инсулин поджелудочной железы. Сосание поросят принудительно рефлекторный стимулятор для выделения молока. При сосании первый импульс передается на заднюю долю гипофиза, который выделяет окситоцин, он попадает в молочные железы и вызывает сокращение миоэпитальных клеток альвеол и концевых отделов желез.

Каждое сосание имеет две фазы. В первую, длительностью 18-20 с, поросенок обхватывает сосок ртом, массирует железу, затем на 2-3 с замирает. Во вторую фазу молоко высасывается из соскового канала.

В начале лактации выделяется молозиво, постепенно в течение 4—5 дней химический состав молозива изменяется и приближается к составу молока.

Молозиво содержит 33—22 % сухого вещества, 7-10% жира, 19-7% белка (до 33% его приходится на гамма-глобулины), 2,5-4,6 % лактозы. 0,05—0,10 % кальция, 0,11—0,14% фосфора, витамины (кроме D, Е и С), в 1 кг молозива содержится 1640 ккал обменной энергии, или 6,9 МДж.

Лактационный период свиноматки определяется сроком отъема поросят. Количество молока, выделяемого свиноматкой за лактацию, зависит or индивидуальных особенностей, породы и происхождения, возраста животного, количества поросят под маткой и их жизнеспособности. Здоровый и сильный приплод высасывает все молоко из молочной железы, стимулирует его секрецию, слабый — высасывает молоко не полностью, что уменьшает молочность свиноматок.

В течение лактации свиноматка выделяет молоко неравномерно. Наибольшее количество молока выделяется в течение первых трех недель - около 60% от общего количества. К 30-му дню после опороса идет снижение молочности. К этому времени поросята уже могут получать недостающее количество питательных веществ за счет подкормки.

**Значение молозива и молочности**

Очень важно, не дожидаясь конца опороса, дать новорожденному пососать свиноматку (не позже 1-1,5 чпосле рождения). Практика удаления поросят от матери и подсадка всего гнезда для сосания в конце опороса неоправданна. С первыми порциями молозива, благодаря наличию в нем антител, поросенок приобретает пассивный иммунитет против кишечных и простудных заболеваний. В основном антитела концентрируются в гамма-глобулинах сыворотки крови. Клетки кишечника поросят абсорбируют гамма-глобулины молозива и переводят их в кровь. В крови поросят обнаруживали антитела через 1 мин после сосания. Наибольший уровень гамма-глобулинов в крови наблюдается через 6-12 ч после сосания. В этот- период уровень их в крови поросят в 2—3 раза выше, чем у взрослых свиней. Через 24—28 ч уровень гамма-глобулинов быстро снижается, через 7— 10 дней снижение замедляется и примерно до 30 дней остается без изменений, а затем постепенно повышается. Во вторую неделю жизни в организме поросят вырабатываются собственные активные антитела для защиты от внешних неблагоприятных факторов. В это время образуется большое количество гамма-глобулинов за счет снижения доли собственного белка, необходимого для роста, и рост поросенка замедляется.

В первые часы после родов в 1 кг молозива содержится 60—70 г гамма-глобулинов, на четвертый день - уменьшается до 10—15 г, в молоке – 2-2,5 г. В то же время в молозиве взрослых свиноматок содержится значительно больше антител, чем у молодых, что отражается на развитии поросят.

В первые минуты выделения молозива наибольшее количество его получают поросята, сосущие передние соски, в 4-5 раз больше, чем расположенные у задних сосков.

Содержание иммуноглобулинов в молозиве снижается на 50 % через 4-6 ч после рождения первого поросенка. Поэтому первые поросята имеют физиологическое и иммунологическое превосходство над последними. Получение достаточного количества молозива в первые часы жизни повышает уровень гамма-глобулинов в сывороточном белке крови поросят с 3 до 30-40*%*.

Подсаженные к свиноматке поросята быстро обсыхают, а полученное молозиво укрепляет их организм.

Молозиво коровы способно заменить молозиво свиноматки для поросят.

В начальный период лактации число сосании поросенком матери достигает 25-30 раз в сутки, на 7-8 день это число уменьшается до 18 раз. Частое сосание связано с небольшим объемом желудка новорожденного. Впоследствии вместимость желудка увеличивается, и частота сосаний сокращается. [1]

У свиноматок определяют продолжительность рефлекса молокоотдачи, интенсивность его проявления и поведение поросят в период сосания, в зависимости от значений показателей судят об уровне молочной продуктивности. Продолжительность рефлекса молокоотдачи у свиноматок определяют через 6-8 ч после опороса по времени непроизвольного, характерного только для свиноматок звукового сопровождения (похpюкивания). Для этого отмечают начало и окончание непроизвольных звуковых проявлений с помощью секундомера или часов. Интенсивность рефлекса молокоотдачи определяют по количеству непроизвольных похрюкиваний за определенный период времени, например за 15 с, с момента начала рефлекса молокоотдачи. Поведение поросят оценивают в процентном выражении по количеству поросят, неотрывно сосущих соски в период сосания, по отношению к общему количеству поросят в помете. Наблюдают за поведением поросят и отмечают количество поросят, оторвавшихся от соска в период сосания и сделавших попытку занять соседний сосок.

Свиноматки, у которых продолжительность рефлекса молокоотдачи при оценке на 1-5 сутки лактации составляет до 30 с, на 10-21-ые сутки лактации - до 30 с, на 22-30-ые сутки лактации - до 27 с, интенсивность проявления соответственно до 15-16 и 13 звуковых проявлений (похрюкиваний) за 15 с и неотрывность сосания поросят составляет на 1-5-ые сутки 100%, на 10-21-ые сутки - более 60% , на 30-ые сутки - менее 60%, оцениваются как имеющие низкий уровень молочной продуктивности.

Свиноматки, у которых продолжительность рефлекса молокоотдачи на 1-5-ые сутки лактации 31-38 с, 10-21-ые сутки - 32-39 с, на 30-ые сутки - 28-35 с, интенсивность проявления соответственно 16-29, 17-31, 14-28 звуковых проявлений на 15 с и неотрывность сосания поросят на 1-5-ые сутки 100%, на 10-21 сутки - 100%, на 30-ые - свыше 60%, оцениваются как имеющие средний уровень молочной продуктивности.

Свиноматки, у которых продолжительность рефлекса молокотдачи на 1-5-ые сутки лактации 39 с, на 10-21-ые сутки - 40 с, и выше, на 30 сутки - 29 с и выше, интенсивность проявления соответственно 30 и чаще, 32 и чаще, 29 и чаще раз звуковых проявлений за 15 с, неотрывность сосания поросят в течение всего периода лактации 100%, оцениваются как имеющие высокий уровень молочной продуктивности. [5]

В поисках лучшего и наиболее простого способа определения молочности свиноматок ВИЖем был предложен метод - устанавливать молочность по тепловой ценности прироста поросят и тепловой ценности молока матери.

Перечислением свиного молока в эквивалентное количество больших калорий по этому способу получены средние данные для установления тепловой ценности, необходимой на образование 1 кг прироста поросят-сосунов.

При расчетах были использованы данные Шмидта. Средние цифры тепловой ценности молока на 1 кг прироста по этим данным приведены в таблице 1.

Таким образом, путем вычисления найдено, что на 1 кг прироста поросят в месячном возрасте расходовалось 3242.52 больших калорий в молоке свиньи.

В данном опыте суточная молочность, определенная по методике ВИЖа у всех лактируюших подопытных свиноматок по группам, представлена в таблице 2.

Молочность маток за лактацию была наиболее высокой у животных 4 и 1 групп, несколько ниже во 2 и 3 группах. Разница в молочности свиноматок подопытных групп, в данном случае можно объяснить индивидуальными особенностями животных и количеством поросят в помете.

Наряду с определением молочности свиноматок определялось содержание сухого вещества, протеина, кальция и фосфора в свином молоке.

В содержании сухого вещества, протеина, кальция и фосфора в молоке подопытных свиноматок, определенных в четвертой декаде лактации, существенных различий не отмечено.

Таблица 1

Калорийность молока свиней, затрачиваемого на прирост поросят

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Расчет по данным Шмидта | Расчет по данным института свиноводства | Среднее количество калорий на образование 1 кг прироста (в б.кал) |
| живая масса поросят, кг | возраст (в дн.) | калорий на 1 кг прироста (в б. кал.) | живая масса поросят, кг | возраст (в дн.) | калорий на 1 кг прироста (в б. кал.) |
| 1-4 | 1-15 | 2746,30 | 1-4 | 1-25 | 3165,23 | 2950,75 |
| 4-6 | 15-30 | 3642,32 | 4-6-7 | 15-30 | 3416,23 | 3529,27 |
| среднее1-6-7 | 1-30 | 3194,31 | 1-6-7 | 1-30 | 3290,73 | 3242,52 |

Разные уровни общего (энергетического) и протеинового питания подсосных свиноматок не оказали существенного влияния на содержание сухого вещества, протеина, кальция и фосфора в молоке подопытных свиноматок.

В данном опыте снижение уровня общего питания не оказало отрицательного влияния на молочность маток 1 группы, по сравнению с контрольной (3 группа). Во 2 группе, с повышенным уровнем протеина, существенной разницы также не установлено. Разный уровень энергетического и протеинового питания не оказал влияния на химический состав молока.

Таблица 2

Суточная молочность подопытных свиноматок (кг)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № гр. | Роди-лось живых поро-сят, гол. | Масса поме-та при рожде-нии, кг | К-во поро-сят в 30 дн., гол. | Масса поме-та в 30 дней, кг | При-рост за 1 месяц, кг | Молоч-ность за 1 месяц, кг | Сред-несу-точн., кг | Молоч-ность за 2 месяц, кг | Сред-несу-точн.к-во моло-ка, кг | Молоч-ность за 2 меся-ца, кг | Сред-несу-точн.к-во моло-ка, кг |
| 1 | 10,8 | 13,0 | 10,6 | 86,3 | 72,9 | 218,7 | 7,29 | 175,04 | 5,83 | 393,84 | 6,56 |
| 2 | 10,6 | 12,4 | 9,8 | 75,6 | 68,2 | 189,6 | 6,32 | 151,68 | 5,05 | 341,68 | 5,68 |
| 3 | 10,3 | 12,3 | 9,3 | 76,2 | 63,9 | 191,7 | 6,39 | 153,36 | 5,11 | 345,06 | 5,75 |
| 4 | 10,0 | 12,1 | 9,6 | 86,2 | 74,1 | 222,3 | 7,41 | 177,84 | 5,92 | 400,10 | 6,66 |

При организации кормления лактирующих свиноматок основное внимание уделяется созданию условий для проявления материнских качеств, повышению молочности, сохранению приплода и выращиванию крепких, хорошо развитых поросят от рождения до отъема (в зависимости от технологии производства от 21-до 60-дневного возраста). Лактирующие свиноматки за 60 дней лактации в среднем выделяют около 300 кг молока, в котором содержится примерно 53,5 кг сухих веществ, 16 - белка, 21 - жира, 14 - молочного сахара и 2,5 кг минеральных веществ, кроме того, антитела, витамины и другие необходимые вещества. В связи с этим лактирующая свиноматка должна быть обеспечена полноценным кормлением с учетом возраста, живой массы и количества выкармливаемых поросят. Так, свиноматке живой массой 200 кг с 10 поросятами необходимо в сутки 7 корм. ед. и 780 г переваримого протеина с. набором всех необходимых остальных элементов питания согласно норм кормления. [2]

**Содержание и кормление молочных свиноматок**

В структуре рационов концентрированные корма должны составлять 70-75 %, остальная часть пополняется зелеными, сочными и другими молокогонными кормами (люцерной, тыквой, кормовой свеклой, обратом, морковью и др.).

В рационах свиноматок нельзя допускать резкой смены набора кормов и не скармливать порченых кормов, что ведет к изменению состава молока, вызывает желудочно-кишечные заболевания поросят и приводит к отставанию их в росте, развитии и даже к отходу.

Главная технологическая особенность кормеления подсосных свиноматок – стабильный состав рациона, достаточно высокая концентрация питательных и биологически активных веществ, в первую очередь витаминов. Для кормления подсосных маток и поросят-сосунов используют высококачественные корма – ячмень, сухую кукурузу, горох, сою, травяную муку или сено многолетних бобовых трав.

Молочным маткам и маткам с большим количеством поросят скармливают 2-3 кг на голову в сутки обезжиренного молока. При возможности свиноматкам в рацион включают 0,1 – 0,2 кг рыбной или мясокостной муки или овсяное, соевое молоко, кормовой лизин из расчета 10-12 г на голову в сутки. [10]

Имеет большое значение как содержаться свиноматки. **Д**вижение (моцион) животных безусловно положительно влияет на физиологическое состояние свиней: повышает общий тонус, усиливает обмен веществ, приводя к общему оздоровлению и повышению продуктивности животных. В условиях промышленного комплекса наиболее оптимальный вариант содержания свиноматок с предоставлением моциона в подсосный период, так как такое содержание не только способствует повышению воспроизводительных функций животных, но и является вполне приемлемым с технологической точки зрения. Важно помнить, что наиболее остро реагируют на безвыгульное содержание молодые свинки в период выращивания: задержка половой охоты значительный прохолост и потеря молочности у свинок, увеличение числа мертворожденных и слабых поросят.

На современных свиноводческих комплексах применяют в основном три типа статочного оборудования для содержания подсосных маток. К первому типу относятся станки, в которых матки в период лактации содержатся без фиксации и имеют свободный доступ ко всей площади станка, кроме зоны отдыха и кормления поросят, отделенной перегородкой. Второй тип станков предусматривает фиксированное содержание подсосных маток в течение всего периода лактации. Третий тип станков предусматривает полуфиксированное содержание подсосных маток. В этих станках во время опороса и в первые дни после опороса маток содержат в фиксированном состоянии. Затем станки опоросной клетки раздвигают и маток содержат в дальнейшем по принципу первого варианта. [8]

**Факторы влияющие на молочность и ее повышение**

Одним из важнейших показателей продуктивности свиноматок, в значительной степени определяющий нормальный рост и развитие, а также сохранность поросят-сосунов является молочность свиноматок.

Для изучения влияния различных сроков отъема поросят на молочность свиноматок провели специальные исследования в фермерском хозяйстве "Сокол" Валуйского района Белгородской области. Для опыта было отобрано по принципу аналогов 6 групп подсосных свиноматок с поросятами по 10 голов в каждой или по 10 гнезд поросят. В первой группе отъем поросят проводили в 60 дней, во второй - в 42, в третьей - в 28, четвертой - в 21, в пятой - в 14 и в шестой - в возрасте 7 дней. В опыте изучали условную молочность свиноматок (массу гнезда в 21 день) и учитывали число функционирующих сосков у свиноматок по двум опоросам. Результаты этих исследований представлены в таблице.

Данные таблицы показывают, что отъем поросят в 60, 42, 28 и 21 сутки достоверно не влияет на условную молочность свиноматок. Однако при отъеме поросят в 14 и 7 суток условная молочность свиноматок снижается на 42 и 51 % соответственно по сравнению с первой группой.

Снижение условной молочности свиноматок по второму опоросу при отъеме поросят в 14 и 7 суток произошло не только из-за снижения многоплодия, но и из-за уменьшения фактической молочности свиноматок. Это подтверждается тем, что после второго опороса у свиноматок при отъеме поросят в 14 и 7 суток число функционирующих сосков уменьшилось на 28,5 и 31,0 % соответственно.

Результаты этих исследований показали, что сверхранний отъем поросят в 7 и 14 суток отрицательно сказывается на молочность продуктивности свиноматок. [9]

Таблица 3

Молочность свиноматок в зависимости от различных сроков отъема поросят

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группы опыта | Продолжитель -ность подсосного периода | По первому опоросу | По второму опоросу |
| Число свиноматок, гол | Молочность свиноматок, кг (масса гнезда в 21 сут.) | Число свиноматок, гол. | Молочность свиноматок, кг (масса гнезда в 21 сут.) |
| 1 | 60 | 10 | 43,0±0,8 | 6 | 43,5±0,9 |
| 2 | 42 | 10 | 43,5±0,7 | 7 | 43,0±0,8 |
| 3 | 28 | 10 | 44,0±0,9 | 7 | 43,5±0,8 |
| 4 | 21 | 10 | 41,5±0,8 | 7 | 39,0±0,9 |
| 5 | 14 | 10 | - | 4 | 25,0±1,1 |
| 6 | 7 | 10 | - | 2 | 21,0±0,0 |

Эффективное кормление свиноматки в этот период состоит в употреблении такого количества кормов, чтобы она могла принести максимальное количество поросят при опоросе, а количество опоросов было бы по возможности наибольшее. Важным также есть восстановление "запасов" организма самки, который ослаблен предыдущей лактацией. Это касается, прежде всего, минералов, которые входят в состав скелета. Восстановление этих запасов и соответствующее их действие увеличит молочность свиноматки во время кормления.

**Употребление в этот период супоросными свиноматками кормов дает именно такие возможности, если придерживаться некоторых основных правил, а именно - количество употребляемого в это время корма должно зависеть от:**

- состояния свиноматки, которое можно определить субъективным методом "на глаз" или более профессионально, измеряя, например, уменьшение толщины сала в период лактации и уменьшение веса тела в настоящий момент;

- времени супоросности. Это соотносится с тем фактом, что наибольший привес тела плода происходит в конце супоросности, а воздержанное кормление на начальной фазе супоросности приводит к увеличению количества опоросов

- количества опоросов, которое связано с весом животных. У более тяжелых животных большие и жизненные потребности, которые необходимо учитывать, соответственно изменяя порцию корма, согласно ниже представленной схеме.

Такая схема практически исключает возможность лишнего ожирения свиноматки. Это, в свою очередь, положительно влияет на количество поросят в опоросе, а также на их дальнейшую жизнь. Важным является тот факт, что менее крупные свиноматки лучше откармливают поросят благодаря осторожному поведению (меньше придавливают поросят своим весом). [11]

**Существует еще одна схема содержания – «четыре четверти»**, которая хорошо работает в условиях содержания свиноматок в индивидуальных станках, либо в автоматических системах типа «Поркод».

1. В первой стараемся не допустить ожирения, свинья должна немного недоедать, чтобы внутренние органы не сдавливали матку и не уничтожали зародыши.
2. Во второй увеличиваем количество корма для создания запаса жира, питательных веществ для питания плодов.
3. Потом кормим меньше – лишний жир не нужен, масса плодов увеличивается не быстро.
4. Начинаем кормить плоды, которые растут, и за 7 дней до опороса переводим на корм для лактирующих, чтоб накопить больше кальция и запустить механизмы лактации.

Мы не в силах изменить физиологию свиноматки, и эти животные с каждым следующим производственным циклом будут более крупными. Однако, за счет рационального кормления, можно удлинить период до выбраковки свиноматок из-за слишком большого веса. Это даст ощутимый эффект в виде опороса здоровых поросят, полученных от свиноматки дополнительно. Обращаем ваше внимание на различие в употребления корма супоросными свиноматками в зависимости от их возраста. Молодая свиноматка в период первого опороса нуждается в 270 кг корма, в то время как взрослой свиноматке нужно более 300 кг кормов. Это означает, что можно сэкономить около 30 кг корма, выращивая при этом большее количество здоровых поросят. [6]

Также в современном свиноводстве применяются различные добавки, которые увеличивают не только молочность, но и улучшают физиологическое состояние и мясные качества животных.

Представитель одной из таких добавок является **ЗОО-ВЕРАД** способен купировать проявление и течение эндогенных интоксикаций, вызванных отравлением солями тяжелых металлов, что объясняется как прямым связыванием поступающих ионов по типу ионного обмена, так и связыванием их органических форм. **ЗОО-ВЕРАД** образует стойкие соединения с ионами ртути и свинца, десорбция ионов из таких соединений и последующее их всасывание не представляется возможным в силу особенностей химической связи между металлами и компонентами структурной решетки препарата. По результатам исследований установлено, что количество свинца у сельскохозяйственных животных, получающих препарат с кормом, меньше: в почках - в 1,3; в печени - в 18,74; в костной ткани - в 2,6 раза. В случае с ртутью наблюдается такая же тенденция. На фоне энтеросорбции её количество снижается в почках, печени, легких, коже, стенке желудка и тонкого кишечника соответственно в 1,74; 2,91; 1,3; 1,51; 2,77 и 2,47 раза.

Введение добавки в рацион супоросным и подсосным свиноматкам, поросятам-сосунам, поросятам на доращивании и молодняку на откорме в количестве 0,1-0,3% от основного корма оказывает положительное влияние на их физиологическое состояние и активное здоровье. У супоросных свиноматок способствует повышению уровня гемоглобина более чем на 8% . В протеинограмме отмечается преобладание альбуминов на 4,9%, альфа-глобулинов на 13,3%, гамма-глобулинов на 8,2%. Лицозимная и бактерицидная активность сыворотки крови в соответственно увеличивается на 2,5% и 3,5%, а содержание лейкоцитов уменьшается на 10-14%. Скармливание добавки благотворно отражается на развитии плодов и молочности свиноматок: крупноплодность повышается на 5,5-10%, молочность на 2,6-6,0%. Содержание гемоглобина в крови поросят-сосунов, полученных от свиноматок, содержащихся на диете с добавкой ЗОО-ВЕРАД, превышает контрольный показатель на 15,0-21,4%, а количество эритроцитов на 1,8-2,7%. Лицозимная и бактерицидная активность сыворотки крови у сосунов соответственно выше на 5,9-8,8% и 14,2-16,8%. При этом повышается сохранность поросят на 0,6-5,1% и снижается число заболеваний желудочно-кишечного тракта на 15,2-20,3%. Включение добавки в рацион поросят на доращивании способствует повышению естественной резистентности их организма, о чем свидетельствуют не только гематологические показатели, но и увеличение среднесуточных приростов массы тела на 4,3% и сохранности на 10% в сравнении с контрольными параметрами.

Длительное скармливание добавки молодняку свиней на откорме приводит к повышению продуктивности животных на 3,3%, уменьшению толщины шпига в области крестца на 4,0 мм и улучшению химического и минерального состава мяса. Уровень протеина и жира в мясе увеличивается на 6,2%, БЭВ в 2,2 раза, а содержание золы уменьшается на 6,5%. Концентрация цинка и марганца у свиней на откорме в районе мышц спины ниже соответственно на 62,9% и 80,0%, а содержание железа и меди, наоборот, больше на 6,1% и 28,6% соответственно.

В заключение, считаем необходимым дополнить ряд ключевых моментов в использовании адсорбента **ЗОО-ВЕРАД**

1) снижение уровня нитратов в мясе животных на 40-43 %;

2) улучшение инверсии (усвояемости) корма на 15-20 % ;

3) улучшение органолептических свойств мясной продукции;

4) регулирование углеводного, пуринового, липидного обмена, повышение иммунитета;

5) снятие аллергических симптомов, улучшение качества шерстного покрова;

6) обогащение организма кремнием, а так же другими полезными элементами;

7) оказание бактериостатического воздействия (задерживает рост микроорганизмов, бактерий, грибов и т.д.)

8) отказ в ряде случаев от химио- и антибиотикотерапии и использования части минеральных премиксов. [7]

**Заключение**

На молочность свиноматок и их физиологическое состояние влияют многие факторы, которые в последствии могут отразиться на последующих лактациях и воспроизводительной функции.

Таким образом, чтобы поддержать высокую молочность, подсосных свиноматок, их надо кормить обильно и разнообразными кормами, содержащими необходимое количество протеина, минеральных веществ и витаминов, вволю давать чистую воду, болтушку, обрат, молочную сыворотку и дрожжеванный корм. Эффективное действие на повышение молочности маток оказывают также прогулки, тишина в свинарнике-маточнике и строгое выполнение правил внутреннего распорядка. На повышение молочности в значительной степени также влияет применение различных добавок.

**Список литературы**

1. Абдалимов С.Х. «Повышение иммунной ценности молозева» // Журнал ветеринарный консультант № 2, 2003 г
2. Абрамов А. П. «Молочная продуктивность свиноматок» // Газета технологии, 2004 г
3. Бажова Г.М, Бахирева Л. А., Бажов А. Г. Справочник свиновода: Учебное пособие – СПб.: Издательство «Лань», 2007 г
4. Водяников В. Ю. «Пути повышения воспроизводительной функции свиноматок» // Журнал свиноводство № 1, 2000 г
5. Голохвастова С. А. «Опыт племенной работы в свиноводстве» // Жунал сельскохозяйственные вести № 2, 2007 г
6. Колесников М. Г. «Содержание свиноматок» // Журнал свиноводство №5, 2006 г
7. Королев Е. А. «Применение сорбента ЗОО-ВЕРАНД в свиноводстве» // Журнал Свиноводство № 4, 2006г
8. Сопрунова А. Н. «Новая технология и оборудование в свиноводстве» // Журнал сельскохозяйственные вести № 3, 2006 г
9. Стеценко И. П. « О состоянии и перспективах свиноводства» // Журнал сельскохозяйственные вести № 1, 2006
10. Питание свиней: теория и практика / пер. с англ. Н. М. Тепера – М.: Агропромиздат, 1987 г
11. Трончук И. С., Фесина Б. Е., Почерняева Г. М. и др. Кормление свиней – М.: Агропромиздат, 1990г