

4200  
УИИ  
W

# Линьолодство



БИБЛИОТ  
№  
Институт  
животноводства



10

1936

ОМЗ — сельхозмз

ных показателей слюноотделения при скармливании дрожжеванных кормов.

Аналогичные данные получены и на остальных двух опытных животных.

Таким образом, из опытов, проведенных лабораторией ВНИСа, можно сделать вывод, что при скармливании свиньям дрожжеванных кормов повышается интенсивность слюноотделения, увеличиваются общее количество слюны и ее удельный вес и повышается переваривающая сила слюны

Учитывая значение для всех пищеварительных процессов, первоначальной обработки пищи в ротовой полости, можно предполагать, что обильное смачивание дрожжеванного корма слюной, обладающей высокой переваривающей силой, создает благоприятные условия и для дальнейшего переваривания пищи в желудке и кишечнике.

Е. БАКЕЕВА

Полтава, ВНИИС

## УСТРОЙСТВО МОЛОЧНЫХ ОРГАНОВ У СВИНЕЙ И ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### Анатомическое строение молочных желез свиней

Для образования и выделения молока у свиноматок существует хорошо развитая система молочных желез, при помощи которых хорошие молочные матки могут выделить до 8 литров молока в сутки.

Молочные железы свиней по своему строению сильно отличаются от молочных желез других млекопитающих животных. Количество молочных желез у свиней различное: преимущественно матки имеют 12 сосков, но у некоторых число их доходит до 14 и сравнительно редко — до 15 сосков, которым соответствуют в той или иной мере развитые молочные железы. У свиней, имеющих больше 12 сосков, седьмая или восьмая пара сосков зачастую почти не выделяет молока, однако практика показывает, что и такие соски все же могут выделять молоко при систематическом их раздаивании.

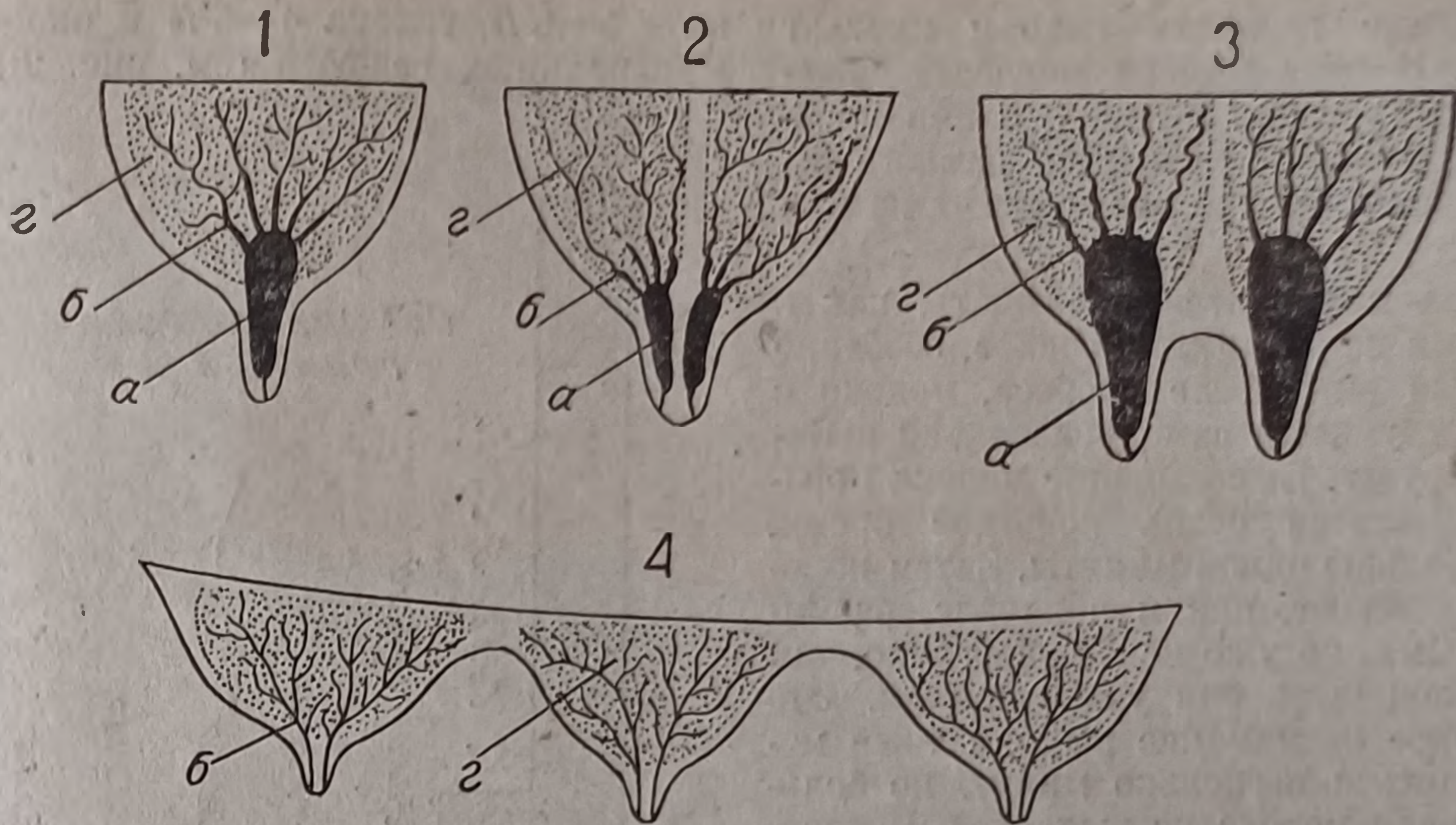
Больше всего молока выделяют обычно передние соски, меньше — задние. Однако это не всегда бывает так. Есть матки, у которых наилучше развиты 2—3 пары (счет обычно ведется от передних сосков к задним), передние же и задние развиты несколько слабее. Чтобы знать, какие железы у свиней дают больше молока, необходимо внимательно присмотреться к каждой свинье.

По своему внутреннему строению молочные железы свиней отличаются от желез других животных, в частности — коров. На рисунке 1 видно, что как у коров, так и у свиней каждому соску соответствует густая сеть развитых молочных протоков. У коров по этим протокам молоко стекает в особые, после сдаивания спадающиеся, пространства, которые называются молочными цистернами. Протоки представляют собой тонкие трубки, оканчивающиеся особыми пузырьками (молочные альвеолы), выделяющими молоко. Из альвеол молоко течет по протокам и собирается в молочных цистернах вымени. Заполняя цистерны, молоко одновременно заполняет и все протоки. Вымя у коров сильно увеличивается в объеме и делается упругим от собравшегося в нем молока.

Молочные железы свиней тоже имеют альвеолы, выделяющие молоко, и протоки, по которым молоко течет к соскам, но у свиней в отличие от коров нет молочных цистерн. Поэтому молоко у свиней не собирается в вымени, как это происходит у коров. В связи с этим процесс выделения молока у свиней происходит несколько иначе.

Молоко у свиней выделяется только в подсосный период. У холостых маток и у маток в начале супоросности молочные железы находятся в состоянии покоя.

У супоросных маток молочные железы постепенно начинают увеличиваться в



размере, подготавливаясь к выделению молока, которое обычно начинает выделяться лишь к моменту опороса. Молочные железы сначала выделяют прозрачную, слегка желтоватую, липкую жидкость, которая делается все гуще, белее и, наконец, превращается в молозиво.

Практикой установлено, что молозиво у свиней часто начинает выделяться за несколько часов до опороса. У некоторых свиноматок оно появляется даже за сутки до опороса.

Однако есть и такие свиноматки, у которых молозиво появляется только через некоторое время после опороса, иногда даже через 5—10 и больше часов. Следовательно, появление молока в сосках не является постоянным и надежным признаком времени опороса. Молозива может не быть, а свиноматка начинает пороситься.

Хорошим признаком приближения опороса считается то, что свиноматка начинает делать себе гнездо из подстилки.

#### Как происходит выделение молока у свиней

На молочные железы оказывает большое влияние нервная система, с помощью которой организм управляет работой молочных желез и регулирует молокоотделение. От каждой железы к каждому соску подходит много очень тонких (самые тонкие можно видеть

только под микроскопом) нервных волоконцев. Одни из них идут к железе, другие — к коже, покрывающей молочную железу, и к соску. Эти нервные волокна или нервы передают в центральную нервную систему (головной и спинной мозг) раздражения от сосков и кожи вокруг них. Эти раздражения возникают во время сосания матки поросятами. От центральной нервной системы по другим нервным волокнам или нервам эти раздражения передаются обратно к молочной железе и к альвеолам, выделяющим молоко.

Это явление можно наблюдать, если внимательно смотреть за подсосными свиноматками. Когда проголодавшиеся поросята начинают кричать и требовать от матки кормления, свинья начинает хрюкать, затем ложится и кормит поросят. Однако, когда свинья легла, это еще не значит, что поросята получают молоко. Понаблюдайте за ними внимательно — и вы увидите, что поросята все время непрерывно разминают вымя, массируют его. Для этого они захватывают сосок ртом и начинают усиленно разными движениями рыльца энергично и дружно разминать молочную железу. Это продолжается от 2 до 5 минут, а у некоторых маток и больше 10. Все это время матка лежит и хрюкает почти так, как обычно она хрюкает в ответ на визг поросят. Но вот она начинает быстро, быстро, как-то по-особенному хрюкать

(в практике говорят — свинья пускает молоко). В этот момент поросята перестают массировать вымя, а заняв удобное, устойчивое положение, немного оттянув соски, быстро высасывают из них молоко.

Иногда приходится наблюдать, как в это время из незанятых сосков, особенно в первые дни после опороса, молоко с силой струйками самопроизвольно вытекает наружу. Высасывание молока поросятами длится очень короткое время, редко больше одной минуты. Затем поросята начинают, как и в начале, разминать вымя, но уже менее энергично, так как голод свой они уже утолили. Это вторичное разминание вымени тоже может длиться несколько минут, но больше свинья молока не выделяет. Поросята в это время высасывают остатки молока, задержавшегося в протоках желез.

У хороших молочных свиноматок молока выделяется так много, что поросята в первое время не в состоянии высасывать его полностью.

Таким образом, молоко у свиной выделяется только в момент сосания, то-есть непродолжительное время, зачастую не превышающее одной минуты.

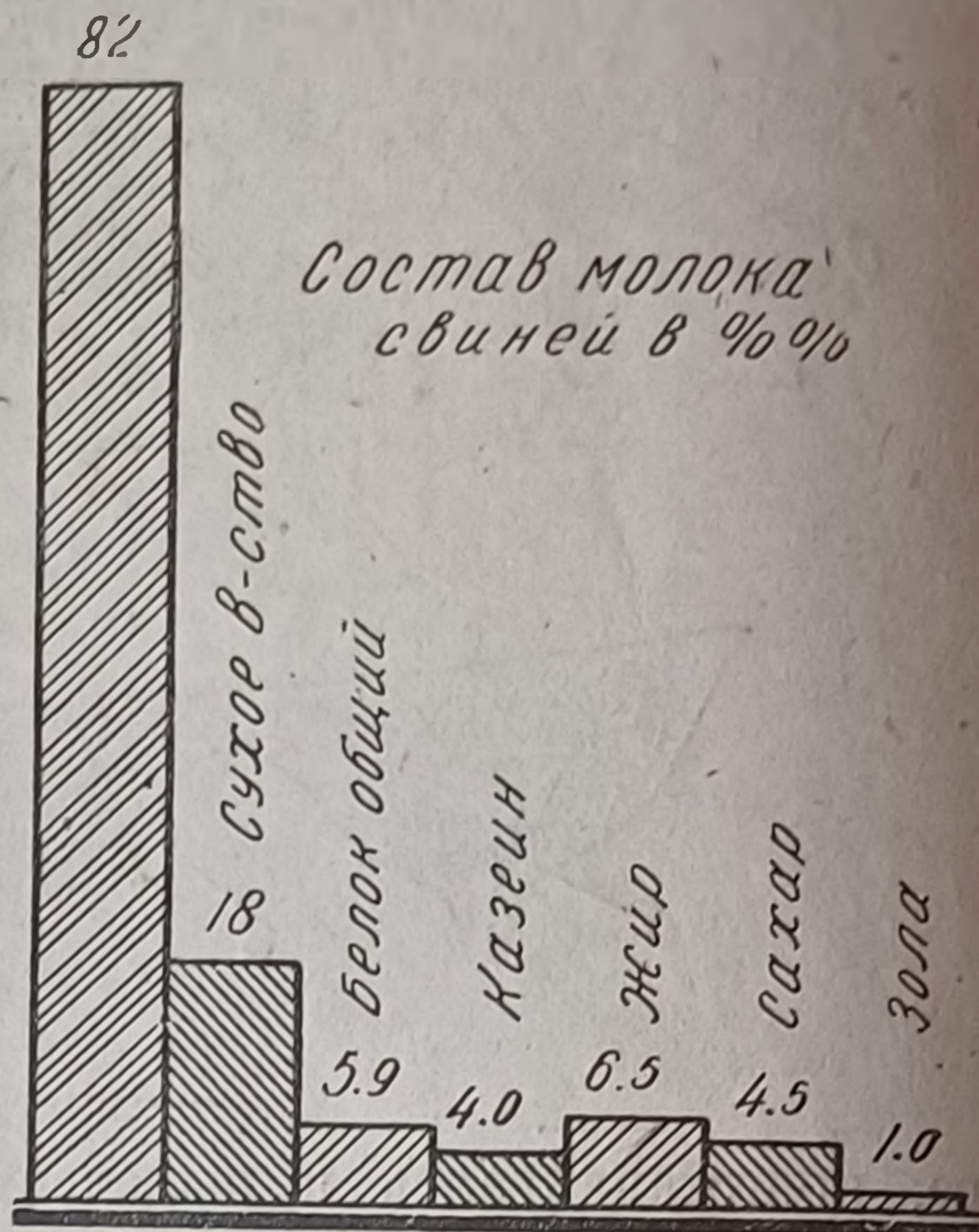
Чем дружнее поросята сосут матку, чем интенсивнее массируют, раздражают молочные железы, тем больше свинья выделяет молока.

Как происходит выделение молока у свиной — очень важно знать и хорошо запомнить для того, чтобы уметь вырастить хороших, здоровых и крепких сосунов, так как чем крепче поросята, чем дружнее и энергичнее они сосут, тем быстрее и больше выделяет свинья молока.

#### Количество и состав молока у свиноматки

На 3—4-й день после опороса молоко свиной начинает приближаться по своим свойствам к нормальному. Свиное молоко содержит в себе на каждые 100 частей 82 части воды и 18 частей сухого вещества. В состав сухого вещества входят белок, жир, сахар и минеральные вещества. Жира в свином молоке бывает 6—7% (есть свиноматки, у которых молоко содержит больше 10% жира), бел-

ка — 5—6%, сахара 4—5% и около 1% минеральных веществ (см. рис. 2).



Опыты показали, что свиные дают довольно много молока. При этом молока выделяется меньше в начале и конце подсосного периода. Больше всего выделяется молока примерно в третью декаду (табл. 1).

Из таблицы видно, что за сутки свинья может выделить 3—4 литра молока. Однако есть отдельные свиноматки, которые дают молока гораздо больше. В наших опытах была свинья № 3517, которая через 17 дней после опороса дала 8,015 литра молока за сутки. За все 60 дней подсосного периода она дала 311,80 литра молока и выкормила 10 прекрасных поросят. Как видим, молочность свиной может быть разная. Важно отметить, что свиноматки под которыми было больше 8 поросят в помете, дали за весь подсосный период молока больше, чем свиноматки, у которых было меньше 8 поросят. Каждый поросенок в первом случае получил молока больше, чем во втором случае.

При хорошем кормлении и правильном уходе каждая свиноматка может выкормить столько поросят, сколько у нее имеется сосков, и даже больше. При этом необходимо помнить, что в этом деле свиные нужно помогать, приучая поросят к поеданию подкормки в виде

## Молокопродукция свиней (в граммах)

Дни лактации	1	5	10	15	20	23	25	30	35	40	45	50
Количество молока за сутки . . . . .	2 062	2 746	3 268	3 761	4 079	4 122	4 100	3 802	3 586	3 443	3 422	2 036

коровьего молока и разных кормов. Даже молочная свиноматка вырастит плохих поросят, если свинарь не будет сам усиленно заботиться о поросятах. Чтобы

лучше это понять, посмотрим, сколько молока приходится на одного поросенка в день в разное время подсосного периода (табл. 2).

Таблица 2

Пятидневки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Количество молока .	1 376	1 964	2 308	2 551	2 539	2 457	2 608	2 584	2 293	1 823	1 736	1 254

За первые 5 дней поросенок высасывает у матки, средней по молочности, — 1 376 граммов молока, за вторые 5 дней — 1 964 грамма. В это время он еще маленький, весит около 1—1,5 кг. Желудок у него тоже маленький, много молока вмещать не может. Через 50 дней, когда поросенок может выпить молока 300—400 граммов за один раз, у свиноматки выделяется в среднем молока примерно столько же, как и за вторую пятидневку.

Но к этому времени поросенок сильно вырос. Хороший поросенок может весить на пятидесятый день в среднем около 12—16 кг. Ясно, что этого молока ему совершенно недостаточно. Он должен получать подкормку. Трудно с точностью определить, когда поросенку начинает нехватать молока матери. Чтобы не сделать ошибки — не опоздать с подкормкой и дать поросятам возможность наилучше расти и развиваться, подкормку необходимо начинать не позже чем с 5—10-го дня жизни поросят.

Правильно поступает стахановец тов. Зимогляд (совхоз Липцы, Харьковской области): «Приблизительно на пятый день мы начинаем приучать поросят пить коровье молоко из бутылки через соску — пишет тов. Зимогляд. — Обычно, для того, чтобы напоить поросенка молоком из бутылки, свинарь берет его на руки. Это беспокоит поросенка,

он начинает визжать, биться. В результате он может терять в весе, плохо усваивать выпитое молоко. Поэтому я применяю другой способ. Во время сосания матки поросятами, я осторожно, чтобы не беспокоить поросят и не помешать матке, прикладываю бутылку с молоком к ее вымени так, чтобы соска приходилась рядом с соском матки. На соске появляется молоко. Поросенок принимает его за свободный сосок матери, охотно хватается его и начинает сосать».

Таким образом тов. Зимогляд приучает поросят постепенно к коровьему молоку. Некоторые свинари дают коровье молоко поросятам сразу на 15—20-й день после опороса. Желудок поросят еще не привык к коровьему молоку, они получают его сразу, без необходимой подготовки, и в результате у них частую появляются поносы.

Если же поросят приучать к коровьему молоку постепенно, скармливая его сначала понемногу, то небольшое его количество смешивается со свиным молоком, которого в желудке больше. Желудок постепенно начинает приспособливаться к коровьему молоку, и к 15—20-му дню после опороса поросята уже могут выпить его значительное количество и без всякого вреда. Они уже к нему привыкли.

А. КВАСНИЦКИЙ

Полтава, ВНИИС