Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Агентство сельского хозяйства.

Уральская государственная сельскохозяйственная академия.

Кафедра птицеводства и мелкого животноводства

Курсовая работа по свиноводству

Тема: Содержание, кормление и эксплуатация хряков-производителей

Выполнил студент IV курса: Реутова В.В.

Шифр: 03-29-З

Проверил: Бунакова Ф.А.

Екатеринбург 2007 г.

**Содержание**

Введение 3

Физиологические особенности хряков-производителей 4

Выбор и выращивание молодого хряка 7

Кормление хряков-производителей 10

Содержание хряков-производителей 14

Естественная случка 18

Искусственное осеменение 20

Список использованной литературы 26

**Введение**

Обеспечение населения страны мясом, особенно после резкого спада его производства во всех категориях хозяйств, во многом будет зависеть от дальнейшего развития наиболее скороспелых отраслей животноводства, среди которых ведущей является свиноводство.

Среди таких проблем свиноводства как повышение продуктивности маток, сохранность и интенсивность роста молодняка, выведение новых перспективных пород, стоит и проблема правильного выбора хряков-производителей, грамотного ухода за ними и получения большего количества спермы наивысшего качества.

В результате внедрения в свиноводство методов искусственного осеменения значительно возросли требования к племенным качест­вам хряков-производителей, так как их влияние на формирование продуктивных качеств стад неизмеримо возросло. Поэтому условия выращивания хряков-производителей должны гарантировать высо­кую половую активность, максимальную длительность их эксплуа­тации, создавать предпосылки для наиболее полной реализации ге­нетического потенциала.

**Физиологические особенности хряков-производителей**

Хряки-производители должны постоянно находиться в состоя­нии племенной кондиции. Неправильное кормление и содержание хряков – часто причина низкой оплодотворяемости свиноматок.

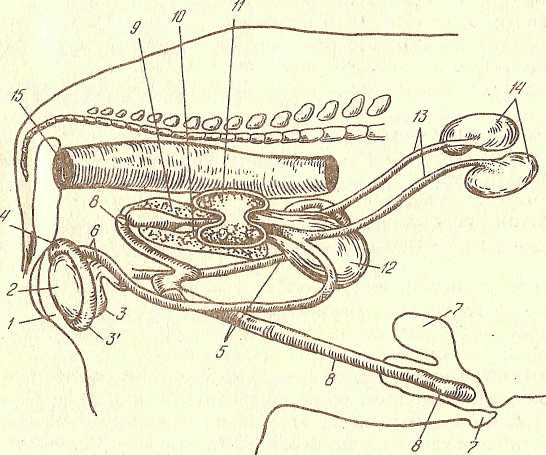
Органы размножения хряка состоят из двух семенников с при­датками, спермопроводов, придаточных половых желез, к которым относятся пузырьковидные, предстательные и луковичные железы мочеполового канала с органом совокупления – половым членом и препуциальным мешком. Масса семенников у хряков – 400– 500 г.

Семенник покрыт белочной оболочкой. Этот орган представляет собой сложную трубчатую железу, состоящую из долек, в которых заложены извитые канальцы. В канальцах происходит образование и развитие спермиев. Половой член хряка имеет S-образный изгиб. Головка члена спиралеобразно закручена. Препуциальный мешок представляет собой кожную складку.

После наступления половой зрелости эпителий семенных ка- нальцев семенника переходит к интенсивной пролиферативной деятельности и группируется в несколько слоев. Образование мужских половых клеток происходит в извитых канальцах семен­ника.

Спермии созревают в придатках семенников, там же они при­обретают отрицательный заряд, препятствующий их агглютина­ции.

Спермий имеет головку, шейку, тело и хвост. Образование спермиев происходит беспрерывно. Скорость их движения зависит от температуры, рН среды, вязкости.



Половые органы хряка:

*I–* мошонка; *2* – семенник (правый); *3* – тело придатка семенника; *3 -* головка придатка; *4 –* хвост придатка; *5 –* спермопровод; *6* – начало спермопровода; *7* – препуций; *7 -*дивертикул препуция; *8* – половой член; 9– луковичные (куперовы) железы; *10 –* предстательная железа; *11–* пузырьковидные железы; *12 –* мочевой пузырь; *13 –* мочеточники; *14*–почки; *15* – прямая кишка.

Мужские половые гормоны, регулирующие половую функцию хряков, образуются в семенниках, передней доле гипофиза, щито­видной железе и коре надпочечников.

Спермин составляют около 8–10% эякулята хряка и плаз­мы, которая представляет смесь секретов придаточных подовых желез.

Хряк в одну садку может выделять до 400–500 мл спермы, на образование которой расходуется большое количество высокоценных белков и других питательных веществ. (Степанов В.И. Михайлов Н.В.)

При оценке хряков по генотипу в племенных стадах 20 – 25% относят к улучшателям, примерно столько же производителей – к ухудшателям, а остальных (до50%) – к нейтральным. Использование непроверенных хряков приводит к значительному удорожанию и даже ухудшению свиноводческой продукции.

Существующая оценка племенных животных методом контрольного откорма по ОСТ 10 3-86 является основным и наиболее точным селекционным приёмом.(Филатов А. Свиноводство 2005 – 1)

**Выбор и выращивание молодого хряка**

При оставлении на племя хрячков необходимо изучить их родословные и как они растут в процессе выращивания. У намеченного на племя молодняка должно быть не менее 12сосков. Нельзя использовать животных с кратерными сосками, с неправильным прикусом и другими недостатками экстерьера. Также особое внимание нужно обращать не развитие половых органов. (Ухтверов М.П.)

Будущий производитель должен оставаться под матерью не меньше двух месяцев. В это время поросята нуждаются в подкормке поджаренным зерном и коровьим молоком.

Лучше всего в рацион поросят сразу вводить комбикорма. Его оптимальный состав (в процентах по массе): ячмень - 46, овес без пленок - 20,8, горох - 5, шрот подсолнечный - 9, мясо или рыба - 6,5, кормовые дрожжи -3,5, сухой обрат - 7, мел - 0,9, соль -0,3, премикс - 1%.

С 3-4-й недели жизни поросят можно приучать к корнеплодам, картофелю, бахчевым культурам, которые сначала трут на мелкой терке, затем на крупной и наконец режут ножом. Всего за время подсоса каждый поросенок должен съесть около 20 кг зерна и 5 кг сочных кормов, выпить 20 л молока.

В возрасте 2-3 дней и 3 недель поросятам нужно делать инъекцию железосодержащих препаратов (2 мл ферродекса или 5 мл урзоферана).

К отъему хрячок должен иметь массу 16-20 кг, к 4 месяцам - около 40 кг. В возрасте 2-4 мес. хрячку зимой скармливают 900 г зерносмеси, 100 г гороха, 200 г шрота, 1200 г обрата, обязательно дают премикс и минеральные подкормки. Летом такой хрячок должен съедать 1 кг зерна, 200 г шрота, 800 г зеленой массы бобовых, 1 кг обрата. (http://www.agro.sakha.ru/consult/givotn/g\_044.htm)

После достижения массы в 40 кг очень важно следить за среднесуточным привесом. Он должен быть 650 г, и ни более высокие, ни более низкие привесы нежелательны. В это время лучше всего кормить хрячков комбикормами-концентратами с добавлением зеленой массы бобовых или, в зимнее время, корнеплодов. Комбикорм состоит из ячменя (57,4% по массе), овса (10%), гороха (6%), соевого шрота (4%), кормовых дрожжей (4%), рыбной муки (0,4%), травяной муки из люцерны (15%), монокальцийфосфата (1%), мела (0,7%) соли (0,5%) и премикса (1%).

Важной отличительной особенностью следует считать медленное половое созревание хряков. Хотя образование спермы и половое влечение проявляются у хряков в 4-месячном возрасте, их половое созревание завершается в возрасте около 8 мес. Что же касается общего объема семенной жидкости и спермопродукции, то они зависят не только от половой зрелости, но и от живой массы хряков. В связи с тем что хряки в возрасте 12 мес. достигают 55 – 57 % живой массы взрослых животных, большое значение приобретает разумное племенное использование их в молодом возрасте.(раз в 1-2 недели )Сперма молодых хряков 6-месячного возраста как по объёму, так и по содержанию незрелых, неполноценных сперматозоидов хуже, чем сперма, получаемая от взрослых производителей. (Кабанов В.Д.)

По мнению Л. Боярского (Свиноводство 2004-6) Слишком раннее их (хряков-производителей) использование ведёт к получению слабого потомства, снижению плодовитости, позднее – к снижению числа поросят в приплоде. Хряков обычно начинают использовать в процессе воспроизводства в возрасте около одного года при живой массе 180-200кг. Слишком раннее использование их быстро изнуряет, сдерживает рост и сокращает срок племенного использования. Следует иметь в виду, что полновозрастные хряки дают, как правило, потомство лучшего качества.

С начала первого случного периода молодого производителя кормят по нормам взрослого хряка. Хотя масса хрячка меньше, чем взрослого, но ему требуется много энергии, чтобы дорасти, поэтому нормы не снижают. (http://www.agro.sakha.ru/consult/givotn/g\_044.htm)

**Кормление хряков-производителей**

Потребность хряков в питательных веществах зависит от живой массы, возраста, интенсивности использования, индивидуальных особенностей обмена веществ и общего физиологического состоя­ния.

В период интенсивного полового использования у хряков-производителей значительно повышается общий обмен веществ, вследствие чего потребность в питательных веществах повышается. При недокорме у хряков снижаются спермопродукция, половая активность, ухудшается оплодотворяющая способность спермиев. Поэтому кормление хряков должно бытии нормированным и полноценным.

В сутки хряку-производителю скармливают 3,6–4,2 кг полно­рационного комбикорма. Рационы хряков должны отличаться не­большим объемом.

В их состав включают 85–90% по питательности концентра­тов, в том числе до 20–гороха, 10–12–кормов животного проис­хождения, до 5–травяной муки и 10–15% сочных и зеленых кор­мов.

В 1 кг полнорационного комбикорма для хряков-производителей должно содержаться: кормовых единиц–1,1; обменной энер­гии – 12 МДж; сырого протеина – 170 г, переваримого протеи­на– 133; лизина – 8,2; метионина + цистина – 5,4; сырой клет­чатки – 60; поваренной соли – 5; кальция – 8; фосфора – 6,5 г; железа – 100 мг; меди – 15; цинка – 75; марганца – 40; кобаль­та – 1,5; йода – 0,3; каротина – 10 мг (или витамина А – 5 тыс. ME); витамина D –500 ME; Е –40 мг; В1–2,2;В2 – 5;В3– 20 мг; В4 – 1 г; B5– 70 мг, В12 - 25 мкг.

Примерные рационы для хряков-производителей (живая масса 200 - 250кг), на голову в сутки. (По Калашникову А.П.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| показатели | Концентратно-картофельный тип кормления | Концентратно-корнеплодный тип кормления | Концентратный тип кормления | Кормление в летний период |

Ячмень, кг 0,5 0,5 0,6 0,4

Овёс, кг 0,5 0,5 0,5 0,2

Пшеница, кг 0,6 0,6 0,6 0,9

Кукуруза, кг 0,5 0,5 0,7 0,7

Горох, кг 0,1 0,1 0,1 0,2

Мука травяная, кг 0,4 0,4 0,4 -

Шрот подсолнечный, кг 0,1 0,1 0,1 0,1

Рыбная мука, кг 0,2 0,2 0,2 0,2

Обрат, кг 1,4 1,4 1,4 1,4

Картофель, кг 1,2 - - -

Морковь, свёкла, кг - 2 1,4 -

Зелёная масса бобовых, кг - - - 2

Фосфат обесфторенный, г 15 - - -

Преципитат, г - 13 13 10

Соль поваренная, г 17 17 17 17

Премикс, г 35 35 35 35

В рационе содержится:

Корм.ед 3,8 3,8 3,8 3,8

Обменной

энергии,МДж 41,4 42,4 42,4 42,4

Сухого в-ва, кг 2,96 2,97 2,97 2,9

Сырого

протеина,г 587,0 592,0 589,0 592,0

Переваримого

протеина,г 458,0 462,0 459,0 462,0

Лизина,г 28,5 28,3 28,2 28,4

Метионина+

цистина,г 19,6 19,8 19,9 19,4

Сырой

клетчатки,г 176 184 188 220

Кальция,г 28 28 28 29

Фосфора,г 23 23 23 23

Каротина,мг 85 85 87 95

При этом нормы концентрации питательных веществ в 1 кг корма:

Показатели: в сухом веществе:

Кормовые единицы 1,28

Обменная энергия, МДж 14,2

Сырой протеин, г 198

Переваримый протеин, г 155

Лизин г 9,5

Метионин+цистин, г 6,3

Сырая клетчатка, г 70

Соль поваренная, 5,8

Кальций, 9,3

Фосфор, г 7,6

Железо, мг 116

Медь, мг 17

Цинк, мг 87

Марганец, мг 47

Кобальт 1,7

Йод, мг 0,35

Каротин, мг 11,6

Витамин А, тыс. МЕ 5,8

Витамин D, тыс. МЕ 0,6

Витамин Е, мг 47

Витамин В1,мг 2,6

Витамин В2,мг 5,8

Витамин В3,мг 23

Витамин В4,г 1,16

Витамин В5,мг 81

Витамин В12,мкг 29

Для балансирования по протеину, незаменимым аминокислотам и витаминам в рацион добавляют соответствующее количество жмыха, шрота и кормов животного происхождения. При этом следует отметить, что обезжиренное молоко, рыбная и мясокостная мука должны быть обязательной составной частью рациона хряков-производителей как источники полноценного протеина и витаминов группы В, особенно при интенсивном их использовании. (Степанов В.И. Михайлов Н.В.)

Во избежание переполнения пищеварительного канала и в целях потребления большего количества питательных веществ кормить хряков лучше 3 раза в день влажными густыми мешанками с предоставлением свободного доступа к воде. Недопустимо кормление производителей жидкими, а также грубыми и объёмистыми кормами. (Кабанов В.Д.)

Часто причина нарушения воспроизводительных способностей хряков – общий перекорм, влияние которого особенно резко может проявляться при недостаточном моционе: Кормление производите­лей должно находиться в соответствии с условиями их содержания и использования, критерий при этом – упитанность хряка, дина­мика его живой массы и качество спермы,

Рационы хряков-производителей очень часто бывают недостаточными по витамину А. Это крайне неблагоприятно отражается на качестве спермопродукции хряков. Для удовлетворения потреб­ности хряков-производителей в витамине А достаточно скармли­вать в сутки на голову по 0,3–0,5 кг травяной муки, а в летнее время– 1–2 кг измельченных зеленых кормов (люцерну, клевер, эспарцет, горох, вико-овес и др.).

По минеральным веществам рационы балансируют поваренной солью, костной мукой и мелом,

Если хряки-производители находятся на отдыхе, то нормы кор­мления снижают в зависимости от их живой массы на 10–20%. Молодым растущим хрякам нормы кормления не уменьшают. (Степанов В.И., Михайлов Н.В.)

**Содержание хряков-производителей**

На образование и качество спермы большое влияние оказывает моцион. Хряки должны ежедневно получать принудительный мо­цион на расстояние 3–4 км. Зимой их рекомендуется выпускать на прогулку перед дневным кормлением, чтобы по возвращении с прогулки они имели отдых в течение 30–40 мин. Летом хряков желательно содержать в лагерях. В летнее время хряков можно выпасать в буквальном смысле слова. Однако тут, во-первых, надо знать меру - производителям нельзя потреблять много объемистых кормов. Во-вторых, место выпаса должно быть огорожено. У хряков часто просыпается инстинкт охраны территории, и зашедшим на их "вотчину" посторонним людям может очень не поздоровиться. В плохую погоду хряков выгоняют дважды в день на 1,5-2 часа. Прогулку заканчивают за 30-40 минут до кормления. (http://www.agro.sakha.ru/consult/givotn/g\_044.htm) На комплексах, где моцион хря­кам предоставить трудно, используют тренажеры конструкции ЦНИПТИМЕЖа.

Активные прогулки продолжительностью не менее двух часов и лагерное содержание хряков способствуют усилению половых ре­флексов и улучшению качества спермы. В то же время практика использования хряков-производителей на крупных свиноводческих комплексах при круглогодовом безвыгульном содержании в поме­щениях показала, что у них резко уменьшается спермопродукция, а некоторые хряки становятся настолько вялыми, что их невозмож­но использовать.

Хряков-производителей содержат только индивидуально. Недопустимо групповое содержание взрослых хряков в целях предотвращения драк и предупреждения у них половых извращений. (Кабанов В.Д.) При индивидуальном содержании пло­щадь станка должна составлять 7 м2 .Рас­положение станков, как правило, двухрядное. Центральный проход должен быть не менее 2,2 м. Фронт кормления на одного хря­ка –45 см, высота крепления поилки – 80 см. Ограждение станка может быть сплошным или решетчатым. На одного хряка при вы­гульном содержании планируется 10 м2 площади выгулов при твёрдом покрытии и 15 м2 без покрытия. Теневые навесы устраивают из расчета 2 м2 на хряка-производителя.

Отрицательное воздействие на половую активность и оплодотворяющую способность семени хряков оказывают высокая температура окружающей среды и резкие её перепады, которые могут привести к временному бесплодию производителей. Спаривание маток с хряками, подвергавшимися тепловому стрессу (34 - 36°С), приводило в исследованиях к снижению их оплодотворяемости и выживаемости зародышей до 30-дневного возраста. В исследованиях немецких учёных большое отрицательное влияние на состав и качество спермы оказало содержание хряков в тёмных помещениях: снижались объём эякулята, концентрация и общее количество сперматозоидов, но почти в 5 раз увеличилось количество патологических спермиев. (Кабанов В.Д.)

Оптимальный микроклимат должен удовлетворять следующим нормативам: температура 14–16 °С, влажность 75%. Воздухообмен м3 /ч на 1ц массы: зимой – 45, в переходный период – 60, летом – 70. Скорость движения воздуха, м/с: зимой – 0,2, в переходный период – 0,2, летом – до1,0. Микробная загрязнённость тыс. микр. тел. в м2 воздуха – не более 60. Концентрация газов: СО,3% - 0,2, NН3,мг/м3 – 20,0, Н2S, мг/м3 – 10,0. (По Судакову В.Г.) На одного хряка в сутки требуется 25 л воды. Уровень шума не более 60 дБ.

Европейский союз установил ряд минимальных требований к свинарникам для благоприятного содержания в них животных (директивы 91/630 ЕС). Ведущие производители свинины в Европе (Дания, Швеция, Германия, Польша и др.) придерживаются этих норм. Например Министерство сельского хозяйства Голландии, не только ввело их в действие, но и дало установку до 2008 года переоборудовать старые свинарники в соответствии с новыми стандартами. (Старков А. Свиноводство 2004 – 6 )

Обращение с хряками должно быть спокойным, нельзя допу­скать насилия и побоев. У хряков необходимо периодически спили­вать клыки, чтобы они не поранили свинарей.

Особое внимание надо обращать на копыта. У хряков они быст­ро отрастают, особенно при недостаточном моционе. Это приводит к хромоте и может быть причиной низкой половой активности. При длительном содержании на бетонных полах часто появляются намины и трещины копытного рога. Особенно подвержены заболе­ваниям конечностей хряки специализированных мясных пород и линий.

Наряду с кормлением и содержанием на половую активность и качество спермы хряков большое влияние оказывает интенсивность их использования. Образование спермиев у хряков идет беспрерывно, но так как при каждой садке с эякулятом ихвыделяется большое количество, то для производства полноценной новой порции спермы требуется определенное .время. Если хряка используют ин­тенсивно в течение длительного времени, то это приводит к уменьшению количества спермы и ухудшению ее качества. Нежелательна и другая крайность, когда хряк длительное время находится в состоянии полового покоя. Систематическое умеренное использова­ние хряков способствует поддержанию у них нормального физиологического состояния и уравновешенному состоянию нервной системы. (Степанов В.И. Михайлов Н.В.)

В зависимости от возраста хряков-производителей желательно придерживаться следующего режима их использования (по Новосельцеву)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень использования  хряков | Число садок в месяц на одного хряка в возрасте, мес | | | |  |
| 10 - 12 | 12 - 18 | 18 - 24 | 24 - 36 | Старше 36 |
| Умеренная | До 4 | До 6 | До 8 | До 10 | До 12 |
| Интенсивная | - | 7 - 12 | 9 - 16 | 11 - 20 | 13 - 24 |

Установлено, что наиболее целесообразный режим использова­ния хряков должен быть по возможности постоянным, без большой нагрузки или длительного отдыха.

Ряд ученых считает оптимальным возрастом для регулярного использования молодых производителей–12 месяцев, хотя и к этому возрасту молодые хряки по количеству и качеству спермы еще существенно отличаются от взрослых. Молодые хряки более чувствительны к интенсификации полового использования, и для них необходимо применять меньшую нагрузку.

Полезно молодых ремонтных хрячков прогуливать вместе с взрослыми хряками. Это позволяет устанавливать прочную иерархию в группе и исключить драки между ними. При "сгуливании" ремонтных хрячков их целесообразно опрыскивать сильно пахнущими веществами.

О воспроизводительной способности хряков судят по их оплодотворяющей способности, выражающейся отношением плодотворных спариваний маток к числу покрытых хряком по формуле

ВС= (С+О+А) ·100/П,

Где С – число супоросных маток; О – число опоросившихся маток; А – число абортировавших маток; П – число покрытых маток.

Из числа всех имеющихся в стаде хряков для дальнейшего воспроизводства оставляют производителей, характеризующихся высокой воспроизводительной способностью (70%), животных, имеющих более низкие репродуктивные качества, выбраковывают из стада.

Перед случным сезоном ветеринарный и зоотехнический персонал проводит осмотр хряков. По результатам в случае необходимости намечают лечение, корректируют кормление животных, производят обрезку копыт. Хряков с дефектами половых органов выбраковывают незамедлительно, а с плохим качеством спермы не допускают в случку. (Кабанов В.Д.)

**Естественная случка**

При естественной ручной случке за хряком-производителем, как правило, закрепляют на год 25 свиноматок. При получении от каждой свиноматки в год по 2 опороса и 25% прохолоста хряк-про­изводитель будет использоваться 1 раз в 3 дня. При таком режиме хряка можно использовать 2–3 месяца, а затем предоставлять ему отдых. Ежедневные садки можно допускать только для взрослых активных хряков старше 24 месяцев в течение недели, после чего им необходимо давать отдых на 2–3 дня. При появлении вялости хряков, значительного уменьшения эякулята, концентрации спер­мы, а также большого числа патологических форм использование хряка нужно прекратить. Правильный режим использования хря­ков позволяет им продуктивно работать более 6 лет.

В племенных хозяйствах нормы закрепления хряков за свино­матками могут определяться целями селекции.

В племенных хозяйствах при организации случки составляют индивидуальный план подбора, при котором свиноматку покрыва­ют дважды одним и тем же хряком. После случки хряка удаляют из случного станка. (Степанов В.И. Михайлов Н.В.)

Непосредственно перед случкой выявляют маток пришедших в охоту. Делают это два раза в сутки: утром и вечером. На небольших свиноводческих фермах хряка-пробника запускают в станок с холостыми матками. (из расчета один хряк на 120–150 сви­номаток.) В крупных свиноводческих хозяйствах хряка медленно прогоняют вдоль станков, проявивших на него реакцию маток выделяют из группы и переводят в манеж для выявления состояния охоты и осеменения. Осеменяют животных в специальных боксах. (Кабанов В.Д.)

На воспроизводительную функцию хряков оказывает влияние температурный режим. Отрицательное действие высоких темпера­тур сказывается на результатах осеменения до 40 дней. Оптимальной температурой воздуха для воспроизводства следует считать 20 - 22°С

При снижении температуры также уменьшаются объем эякуля­та и концентрация спермы, однако не установлено ухудшения по­движности и увеличения процента анормальных спермиев. Свиноводы ВИЖа, изучая режим содержания хряков-производителей в разных зонах страны, установили, что основные причины заболеваний хряков – размещение их на холодных полах в осенне-зимнее время года, отсутствие или недо­статок активного моциона и содержание животных большими груп­пами.

При резком повышении температуры значительно уменьшается оплодотворяющая способность спермы (до 40%). Кроме того, число эмбрионов у осемененных такой спермой свиноматок в 2,5 раза меньше, чем у свиноматок, содержащихся в нормальных условиях. (Степанов В.И. Михайлов Н.В.)

**Искусственное осеменение**

Перевод свиноводства на промышленную основу требует широкого внедрения в практику метода искусственного осеменения животных, что способствует повышению эффективности отрасли. При этом важное значение отводится рациональному использованию выдающихся в племенном отношении хряков-производителей. Искусственное осеменение более удобно и не требует содержания на фермах большого количества хряков-производителей высокого качества. Тем более, что хорошие хряки очень дороги.

Своевременное приучение хрячков к садке не чучело является важной проблемой. Дело в том, что у молодых самцов очень трудно выработать условный половой рефлекс на чучело, что приводит у преждевременной их выбраковке.

Как правило, при обычно используемом методе взятия от хряков семени и приучения их к садке на чучело исключаются безусловные, естественные раздражители, исходящие от маток, находящихся в охоте, которые в обычных условиях служат индукторами половой доминанты у самцов.

Литературные источники свидетельствуют, что с помощью специфического полового феромона свиноматок можно улучшить репродуктивные показатели хрячков, а также ускорить у них выработку условного полового рефлекса на чучело (С.Н.Новиков, 1988; А.В.Скиркявичус, 1988; В.П.Кононов и др., 1990; А.Г.Нарижный, 1995).

Сотрудниками ВИЖ А.Г.Нарижным и А.Ч.Джамалдиновым был разработан новый феромонный препарат Пасо, основу которого составляют натуральные половые аттрактанты из экскретов свиноматок в охоте с добавлением консервантов и антимикробных веществ. Применяют препарат в виде опрыскивания чучела и пола вокруг него. На основании проведённых экспериментов можно сделать заключение о том, что феромонный препарат Пасо может быть эффективно использован для ускорения выработки условного полового рефлекса у хрячков к садке на чучело. Данный препарат способствует появлению у хрячков хорошо выраженной половой доминанты, сокращению затрат времени на их приучение к садкам на чучело. (А.Ч.Джамалдинов – Свиноводство 2006 – 3)

Проявление половых рефлексов у хряков в большей мере зави­сит от типа нервной деятельности. Ю. Г. Богомолов (1975) устано­вил, что из 19 хряков сильного уравновешенного подвижного типа было приучено к садке на чучело 13, а из 11 сильного уравнове­шенного спокойного типа – 2, из 20 сильного неуравновешенного типа – 14, из 29 слабого типа – 3.Таким образом, для искусственного осеменения наиболее при­годны хряки с сильным уравновешенным подвижным и сильным уравновешенным типами нервной деятельности.

Сперму хряков получают на искусственную вагину, которая вставляется внутрь корпуса чучела. Типовое чучело (модель ССХ-2), предложенное НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР, достаточно полно удовлетворяет ветеринарно-санитарным требованиям, учи­тывает физиологию хряков и приближает процесс взятия спермы к. естественным условиям. Модель ССХ-2 позволяет вести наблюде­ние за взятием спермы через окно. После взятия спермы вагину вынимают, передают в моечную, а спермоприемник – в лаборато­рию для контроля за качеством спермы, разбавления и хранения.

Сперму фильтруют через четыре слоя стерильной марли в теп­лую мензурку. Объем профильтрованной части эякулята измеряют в градуированной мензурке или мерном цилиндре, подогретых до температуры спермы.

Для определения качества спермы от общего объема эякулята отбирают 2–3 мл спермы в стерильный флакон из-под антибиоти­ков. Стерильной пипеткой или стеклянной палочкой наносят на предметное стекло каплю спермы, накрывают ее покровным стек­лом и переносят на предметный столик микроскопа, помещенный в специальный ящик-термостат с вмонтированной внутри электролампочкой,или пользуются электронагревательным столиком. Ак­тивность спермиев определяют при увеличении микроскопа в 200–300 раз при температуре 38–40°С.

Для искусственного осеменения используют сперму хряков, имеющую следующие показатели: объем профильтрованного эяку­лята – 125 мл; подвижность спермиев – не менее 7 баллов; кон­центрация спермиев в 1 мл – не менее 100 млн; выживаемость спермиев – не ниже 6 баллов через 72 ч; абсолютный показатель выживаемости спермиев – 700; оплодотворяющая способность спермы – не менее чем по 5 эякулятам, проверенным на 20 основ­ных свиноматках, не ниже 75%.

Качество спермы оценивают по различным показателям. Преж­де всего производится общая санитарная оценка (цвет, запах, на­личие примесей и т.д.). Запрещается использовать сперму с кали-титром выше 1:10, а также если в 1 мл спермы содержится более 5000 микробов. (Степанов В.И. Михайлов Н.В.)

При приготовлении вагины для взятия спермы необходимо учи­тывать правила асептики. Стерилизуют вагины в автоклаве с обра­боткой внутреннего канала вагины спиртовым раствором. В лабора­тории сперму оценивают на активность: если она не ниже 7 бал­лов, то определяют ее концентрацию с помощью подсчета в каме­рах или по оптическому стандарту.

Для разбавления и последующего хранения допускают сперму, содержащую в 1 мл не менее 100 млн спермиев при активности не ниже 7 баллов.

Для разбавления применяют различные среды: ГХЦС (ГОСТ 1737–72); глюкозу медицинскую – 40 г; хелатон (трилон Б, ЭД-ТА) –2,6; натрий лимоннокислый трехзамещенный – 3,8; аммоний сернокислый – 1,8; натрий двууглекислый – 0,5 г; воду дистилли­рованную– 1000 мл. В разбавитель добавляют также санирующий препарат "Спермосан-3" из расчета 250–300 тыс. ед. на 1 л сре­ды. Если сперму используют в течение б–8 ч после взятия, то ее можно разбавлять глюкозо-хелато-цитратной средой (ГЦХ–У):

глюкоза медицинская – 50 г; натрий лимоннокислый трехзаме-щенный – 3; хелатон (трилон Б) – 1 г; вода дистиллирован­ная – 1000 мл.

Если сперму используют в течение 1–2 ч после взятия, то ее можно разбавлять глюкозо-цитратным разбавителем:

глюкоза медицинская – 50 г; натрий лимоннокислый трех-замещенный – 5 г; вода дистиллированная –'1000 мл.

Во всех случаях в разбавлении 1 :3 проверяют активность спер­миев. Если в течение 5–10 мин она не ухудшилась, то ее исполь­зуют. Степень разбавления спермы зависит от ее концентрации и активности. Необходимую степень разбавления устанавливают но соответствующим таблицам. Для разбавления и расфасовки спермы пользуются прибором УРРС--2. Сперму хранят в разбавленном ВИЯ при температуре 16–20°С при разбавлении средой ГХЦС, при этом используют термостаты. При добавлении 3–5% желтка куриных яиц сперму можно хранить при температуре 6–10°С. Не реже одного раза в месяц сперму каждого хряка проверяют на выживаемость. Сперма хорошего качества должна иметь оценку не ниже 6 баллов по активности через 72 ч хранения. Абсолютный показатель живучести не ниже 700. (Степанов В.И. Михайлов Н.В.)

Для искусственного осеменения должны использоваться проверенные по качеству потомства хряки-производители в соответствии с принятой системой разведения. При завозе хряков на станции учитывают требования ветеринарного законодательства. Молодые хряки-производители до проверки их по качеству потомства имеют ограниченное использование. При их отборе необходимо провести оценку по собственной продуктивности. Для отцовских линий выбор хряков должен проводиться только от тех животных, которые сами прошли оценку методом контрольного откорма,

При искусственном осеменении от взрослого хряка-производителя можно получить до 2000 спермодоз и осеменить до 1000 свино-маток. От одного хряка в год можно получить до 10 тыс. потомком. Целесообразный возрастной состав хряков-производителей должен быть следующим: хряки до 2 лет – 35%; 2–3 года – 40, 3 года и старше – 25%.

Однако в условиях хозяйств значительное число производителей не проявляют своих потенциальных возможностей. Причинами этого являются несбалансированное кормление и отсутствие моциона, а также другие нарушения. В результате в организме хряков накапливаются шлаки и токсины – продукты кормления, оседающие на стенках кишечника, токсины – продукты разложения шлаков (яды для организма). Это негативно сказывается на показателях качества спермы и оплодотворяемости свиноматок.

Чтобы очистить кишечник от шлаков, необходимо с пищей скармливать вещества, способные выводить из организма эти отложения.

Из литературы известен ряд веществ, обладающих такими свойствами. Одним из них является яблочный пектин, который связывает токсичные элементы и радионуклиды и выводит их из организма.

При скармливании хрякам-производителям яблочного пектина в количестве 150 г. 1 раз в сутки значительно улучшаются выраженность полового рефлекса, качественные и количественные показатели спермы, а также результативность осеменения свиноматок. (А.Ч.Джамалдинов – Ветиринария 2005 – 8)

Также для повышения потенции часто используют гормональные препараты и дозированный контакт с половозрелыми свинками, находящимися в состоянии охоты. Используются и растительные препараты, такие, как элеутерококк и женьшень. Среди растений рода толстянковые особый интерес представляет родиола розовая, или золотой корень. При даче хрякам препарата родиолы розовой (до 3г) у них повышается половая активность, в результате которой можно получить в летний период на 2,0 – 2,2раза эякулята больше, а в осенний – на 2,1 – 2,3раза в сравнении с животными не получающими препарат. При этом количество полученных спермодоз в расчете на одного производителя также повышается в среднем на 14,2 – 28,6% летом и на 13,3 – 26,7% осенью. (А.Ч.Джамалдинов –Свиноводство 2004 – 2)

Осеменение свиноматок должно проходить в специальных станках площадью не менее 7 м2. Осемененных свиноматок выдерживают в индивидуальных станках 3 дня до окончания охоты. Недопустима вольная случка.

На многих фермах и станциях искусственного осеменения хряков-производителей используют только 2–3 года. Главные причины их ранней выбраковки – импотенция и заболевания конечностей, особенно задних.

**Список использованной литературы:**

|  |
| --- |
|  |

1.Богданов Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990

2.Ветеринария 2005 – 8 Джамалдинов А. Влияние яблочного пектина на хряков-производителей.

3.Животноводство России 2006 – 2 Бажов Г. Бахирева Л. Энергетическая подкормка для свиней.

4.Зоотехния 2006 – 7 Мысик А.Т. Нормирование кормления свиней.

5.Кабанов В.Д. Свиноводство М.: Колос, 2001

6.Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1985

7.Свиноводство 1987 – 5 Варян Р. Моцион и воспроизводительная способность хряков.

8.Свиноводство 2004 – 2 Джамалдинов А., Нарижный А. Использование препаратов растительного происхождения для повышения потенции хряков.

9.Свиноводство 2004 – 2 Походня Г. Влияние моциона хряков на их воспроизводительную функцию.

10.Свиноводство 2004 – 6 Боярский Л. Проблемы дальнейшего развития и интенсификации свиноводства.

11.Свиноводство 2004 – 6 Старков А. Влияние условий содержания на здоровье и продуктивность животных.

12.Свиноводство 2005 – 1 Филатов А. Оценка генотипа 6-7месячных хрячков по мясным и откормочным качествам.

13.Свиноводство 2005 – 3 Шевченко А. Действие биологических стимуляторов на спермопродукцию и резистентность хряков.

14.Свиноводство 2006 – 3 Джамалдинов А. Приучение хрячков к садке на чучело с помощью феромонного препарата пасо.

15.Свиноводство 2006 – 5 Заспа Л. Влияние линейной принадлежности хряков-производителей на продолжительность их продуктивного использования.

16.Степанов В.И. Михайлов Н.В. Свиноводство и технология производства свинины. М.: Агропромиздат, 1991

17.Судаков В.Г. Гигиенические требования к содержания свиней (методическое пособие для студентов факультетов ветеринарной медицины и технологии животноводства) Екатеринбург.: УрГСХА 2001

18.Судаков В.Г. Оптимизация условий содержания и воспроизводства свиней. Екатеринбург.:УрГСХА 1999

19.Ухтверов М.П., Бажов Г.М., Павлов В.П., Ухтверов А.М. Советы по свиноводству (для арендаторов, фермеров, кооператоров и личных подсобных хозяйств) Кинель Самарская СХА 1998

20.http://www.agro.sakha.ru/consult/givotn/g\_044.htm 28.05.2007г