

Организация и технология осеменения самок

Организация осеменения коров

Выбор времени осеменения

- Половая охота: (наступает после течки)
 - 1. Канал шейки матки раскрыт
 - 2. Прозрачная слизь (из половой щели) с высокой бактерицидностью, эластичностью и вязкостью
 - 3. Рефлекс неподвижности.
 - Наблюдение персонала и использование самцов-пробников

- Подразделение стада на 4 секции (физиологические группы):
 - - Цех сухостойных коров:
 - Поступают коровы за 60 дней до отела и содержатся в нем 50 дней.

- Цех отела коров
 - Коровы поступают за 10 дней до ожидаемого отела. Животных здесь содержат в среднем 25 дней. Через 12-15 дней после отела коров переводят в цех раздоя.

- Цех раздоя и осеменения коров
 - Содержатся до 120 дней. Активный моцион. Полноценное кормление. Осеменение.

- Производственный цех
 - Поступают животные с установленной стельностью и содержатся до 170 дней. Сохранность здоровой беременности и своевременный запуск.

▪ На комплексах по выращиванию нетелей

- организуют цех по воспроизводству телок с секциями для неосеменных, осеменных и стельных животных.
- По достижении телками возраста 16-18 мес и живой массы 70% от взрослой коровы, их помещают в секцию для неосеменных телок, где проводят гинекологическое исследование (непригодных бракуют переводя на откорм).
- Перед осеменением у телок проводят ректальное исследование состояния фолликулов и массаж матки.
- Телок в охоте помещают в секцию, где оборудован манеж с боксами для осеменения и накопитель для осеменных телок.
- Телок, выявленных в охоте ночью, осеменяют в 7-8 ч утра, а выявленных в охоте днем – в 7-8 ч вечера. Через 10-12 час их осеменяют повторно.
- Ч/з 24 ч после последнего осеменения проводят контроль овуляции (если произошла, телок направляют в накопитель для осеменных животных, если не произошла – повторяют осеменение вплоть до его установления.).

Кратность осеменения

- Кратность осеменения
- Иногда правильно выявленные самки в охоте быком-пробником эффективнее осеменяются однократно, чем выявленные визуально двукратно.
- Целесообразность повторного осеменения зависит от продолжительности охоты и вида используемого пробника.
- При установлении охоты вазэктомированным самцом-пробником корову осеменяют немедленно и однократно.
- Если половую охоту у коров выявляют быком-пробником, не способным к коитусу, то охота более продолжительна, поэтому ч\з 10-12 час после первого осеменения, еще раз провести выявление охоты пробником – у выявленных снова в охоте производят вторичное осеменение.

МЕТОДЫ СТИМУЛЯЦИИ И СИНХРОНИЗАЦИИ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ У КОРОВ И ТЕЛОК

- При субинволюции (атония) матки делают легкий массаж члз прямую кишку в теч 10-15 мин члз день.
Одновременно проводить осеменение и делать массаж.
Моцион с одновременным орошением шейки матки и влагалища теплым р-ром 1% натрия хлорида, 2% р-ра натрия гидрокарбоната или глюкозо-содовым р-ром (в 500 мл теплой кипяченой воды растворить 15 г глюкозы и 5 г натрия гидрокарбоната).
- Применяют гормональные препараты: СЖК и прогестерон, а также нейротропные – карбахолин, прозерин.
- При гипофункции яичников делают однократные инъекции СЖК в дозах 2500 МЕ для коров и 2000 МЕ для телок, повтор то же самое члз 21-22 дня если не появилась охота.
При длит гипоф-ции прогестерон необх вводить ежедневно в теч 5-8 дней в дозе 50 мг в теплом 2,5% масл р-ре с послед (члз 48 ч) инъекцией СЖК 2500 МЕ для коров, 2000 МЕ для телок.
- При гипоф-ции яичников и матки используют водные р-ры нейротропных препаратов (0,5% прозерин и 0,1% карбохолин) двукратно по 2 мл с промеж 24 ч и члз 5 дней вводят СЖК.
- Для стимулирования пол ф-ции можно применять биостимульгин (тканевый препарат из последа здоровых коров). Его вводят п\к 30 мл три дня подряд, затем по 30 мл 2-3 раза члз день. Для этой же цели применяют молозиво здоровой коровы (члз 12-18 час после отела). На 500 мл молозива вносят 1 млн ед пенициллина. Молозиво вводят п\к в дозах 20-30 мл. При необходимости повторную инъекцию делают на 7-8 сутки.
- При нарушенных половых циклах, скрытых эндометритах для восстановления пол ф-ции у многократно приходящих в охоту коров после осеменения (члз 14-20 ч) целесообразно вводить в матку неомицина сульфат в дозе 0,5 г или левомицитин-сунцинат натрия – 0,5 – 1,0 г на физ р-ре (4-5 мл).

Синхронизация половой охоты коров и телок

Прогестагены (синтетические аналоги гормона желтого тела) – прогестерона, мегестрола-ацетата и др и СЖК. В рез чего у жив-ых накапливаются собственные гонадотропины в гипофизе, что веден к быстрейшему созреванию фолликулов и усилению секреции эстрогенов.

- Прогестерон в масляном р-ре в теч 6 дней по 50 мг и на 2-ой день одну инъекцию 5-10 мг валерианата-эстрадиола. В теч 4-х дней охота появляется у 70 % самок, ч\з 10 дней – у 100%. Оплодотворяемость достигает 60-80%.

В течение 15 дней ежедневно 1 р в день им скармливают по 35 мг ацетат-мегестрола (пользоваться марлевой повязкой и работать в резиновых перчатках) с комбикормом (1 кг). Предварительно препарат растворяют в 3,5 мг изопропилового спирта. Ч\з 48 ч после этого п\к вводят СЖК в дозе 1500 МЕ. Выявление телок в охоте и осеменение проводят в течение 5-6 дней.

Технология осеменения коров и телок

- **Визо-цервикальный** (осеменение шприцем-катетером члз влагалищное зеркало)
- В подготовленный шприц-катетер набирают сперму и держат его в вертикальном положении катетером вверх
- Перед осеменением стерильное влагал зеркало увлажняют теплым физ р-ром, а осветитель тщательно протирают тампоном, смоченным 96% спиртом-ректификатом.
- Зеркало с сомкнутыми ветвями вводят во влагалище корове (телки), раскрывают влагалище, отыскав шейку матки, вводят в ее канал катетер шприца на глубину 4-6 см и производят осеменение. После осеменения извлекают шприц-катетер, а затем влагалищное зеркало со слегка сомкнутыми ветвями. После осеменения зеркало моют горячим 2-3 % р-ром соды, промывают гор кипяченой водой, насухо протирают и обеззараживают кипячением.
- Телок осеменяют также, только используют зеркало меньшего размера. При невозможности введения шприца-катетера в шейку матки, разбавленную сперму вводят в глубокую часть влагалища (на шейку матки) в дозе 2-3 мл.
- **Недостатком применения зеркала является то**, что оно быстро остывает, вызывает ущемление слизистой оболочки влагалища. При сильном раскрытии его ветвей возникает вагинизм, введенная сперма вытекает из шейки матки во влагалище.

- **Мано-цервикальный** (ручно-шеечный) метод.
- Предложили Осташко Ф.И. и Чирков В.А.
- Для осеменения спермой в полиэтиленовой ампуле ее достают из термоса, протирают стерильным спиртовым тампоном, стерильными ножницами обрезают конусную часть, вставляют в шейку ампулы полистироловый катетер, выдавливают 1 каплю на предметное стекло для исследования.
- После определения качества спермы и обработки корня хвоста и вульвы (мытьё и дезинфекция) правую руку в перчатке вводят во влагалище и массируют в течение 1 мин влагалищную часть шейки матки.
- Не вынимая руки, левой рукой подают подготовленную ампулу со спермой.
- Под контролем руки вводят ампулу в шейку матки, приподнимают и постепенным давлением сначала на донышко, затем ближе к шейке ампулы выдавливают сперму в момент расслабления шейки матки.
- Извлекают инструмент из шейки матки, не разжимая ампулы, и кладут ее на дно влагалища, рукой массируют шейку матки (для перемещения спермы в матку).
- Затем осторожно выводят руку вместе с ампулой и катетером.
- При осеменении спермой в облицованных гранулах, их извлекают из жидкого азота, оттаивают и определяют качество спермы.
- Оттаянные гранулы протирают стерильной салфеткой и обеззараживают спиртовым тампоном.
- Затем гранулу со спермой вкладывают в корпус специального стерильного полиэтиленового прибора одноразового пользования, толкателем продвигают ее до переднего упора и $\frac{1}{3}$ выходное отверстие прибора прокалывают гранулу со спермой стерильной иглой.
- Далее производят осеменение описанным выше способом.
- **Недостатком данного способа осеменения является** возможность занесения инфекции при недостаточной асептике, а также нежелательность осеменения телок и мелких коров.

- Осеменение коров и телок с ректальной фиксацией шейки матки (ректоцервикальный метод).
- Сперму вводят в шейку матки при помощи одноразовых стерильных пластмассовых или стеклянных пипеток с фиксацией шейки матки $\frac{1}{3}$ прямую кишку.
- При осеменении спермой в замороженных пайеттах (соломинках) пользуются пистолетом, который состоит из ручки, трубки, поршня, фиксатора и полихлорвинилового защитного одноразового чехла для трубки пистолета.
- При осеменении замороженной спермой в соломинках (пайеттах) вначале ее оттаивают, затем помещают в камеру пистолета и стерильными ножницами отрезают пробку.
- Инструменты со спермой кладут на стерильную подставку.
- На правую руку надевают одноразовую стерильную перчатку, раскрывают половые губы, другой рукой вводят пипетку со спермой по верхнему своду влагалища под углом 30 градусов до легкого упора.
- Правую руку (в перчатке) вводят в прямую кишку, массируют шейку матки, тело, яичники (исследуют). Захватив шейку матки оттягивают ее вперед (к голове), давая расправиться влагалищным складкам.
- Вводят пипетку (под контролем правой руки со стороны прямой кишки) осторожно слегка вращательными движениями (если введение затруднено) вглубь шейки на 6-7 см.
- Надавливают на поршень шприца (кнопку пистолета) или на ампулу и выталкивают сперму в переднюю треть шейки матки.
- Затем пипетку (пистолет) извлекают из влагалища (если ампула – не разжимая ее), а правую руку из прямой кишки. Массируют клитор. Одноразовые инструменты уничтожают.
- Этим методом могут осеменять только очень опытные техники-осеменаторы.
- **Преимущества метода** в том, что не происходит травмирования слизистых оболочек влагалища и заноса инфекции в половые пути.

Организация осеменения овец

Различают основные (самостоятельные) пункты искусственного осеменения и работающие на привозной сперме.

- **Основной (типовой) пункт имеет:**
 - манеж размером 16 кв м,
 - лабораторию – 7,6 кв м,
 - помещение для временного содержания баранов – 8 кв м,
 - два помещения (тамбуры) для осемененных и неосемененных овец, каждое размером 16,6 кв м.
 - **В манеже** против окна помещают станок для фиксации овец. По правую и левую стороны от станка устанавливают столики, на которых размещают: на правом – микроскоп, шприцы-катетеры, баночки для спирта и 1% хлористого натрия, предметные и покровные стекла, банки с тампонами, стеклянные чашки; на левом – влагалищные зеркала и примус.
 - В манеже и лаборатории полы д б деревянные или кирпичные (для поддержания чистоты).
 - За 5 дней до начала работы помещение пункта тщательно дезинфицируют свежегашеной или хлорной известью, а затем проветривают.
-
- Когда работают только **привозной спермой**, то помещение пункта состоит из манежа и лаборатории. В манеже устанавливают станок для осеменения маток.
 - Не позднее чем за 1,5 мес до нач осеменения в хоз-вах заканчивают массовую вет-проф обработку овец (прививки, диагностич исследования, противочесоточные купания и т д).

Выбор маток в охоте

- Используют баранов-пробников:
- За каждой отарой маток в 600-800 голов на период иск осеменения закрепляют 10-12 баранов из числа особо энергичных, но менее ценных в плем отношении (не ниже 1 класса).
- Рано утром отару впускают 4-5 баранов – пробников первой группы, за которыми наблюдают чабаны. Овца в охоте не убегает от пробника при попытке покрыть ее.
- Когда бараны-пробники 1 группы устают (плохо выбирают маток), в отару выпуск 2-ую группу пробников. В передовых бригадах на все это мероприятие затрачивают не более 1,5 часа.
- В первые 10-15 дней провод иск осеменения целесообразно выборку маток в охоте проводить не в целой отаре, а в больших группах (по 300-400 гол) В помещение (загон) впускают эту группу маток и 4-5 пробников. По окончанию выявления маток, их выгоняют, на их место загоняют вторую группу с другими пробниками.
- Маток, пришедших в охоту, помещают в отдельный загон, затем перегоняют к пункту иск осеменения.
- В началеохоты у овец из шейки матки вытекает прозрачная жидкость. Слизистая оболочка преддверия и влагалища розового цвета, с гладкой блестящей поверхностью. шейка матки расслаблена, раскрыта, при раздражении сжимается. На второй день охоты слизь мутная, белая, мажущая.

Метчики для таврения

Красящая мастика, применяемая для заправки метчика д б плотной, чтобы использоваться продолжительно для таврения и на шерсти оставалось хорошо заметное тавро.

- Известно 2 состава красящей мастики – для низких и высоких Т. Осенью при колеб Т от 0 до +15 град примен мягкую мастику: %
- Воск пчелиный – 8
- Стеарин – 25
- Олеиновая к-та – 27
- Асбест №7 (порошок) – 30-32
- Пигмент – 8-10
- В жаркое вр года при Т выше +15 град прим-ся тугоплавкая мастика, %
- Воск пчелиный – 12
- Стеарин - 25
- Олеиновая к-та – 20
- Асбест № 7 (порошок) – 35
- Пигмент – 8

Отару пропускают ч\з раскол и отделяют всех меченых маток. На это уходит 15-20 мин.

- Общение овец с вазэктомир баранами-пробниками сопроводд многократными коитусами укорачивает охоту и ускоряет овуляцию. Это позволяет обходиться однократным осеменением.
- Если охоту выявл обычными баранами-пробниками, то лучшие результаты достигнуты при двукратном осеменении: первый раз – сразу после выявления охоты, второй раз – ч\з 24 часа.
- При использовании храненной спермы и двукратном выявлении охоты проводят двукратное осеменение с интервалом 8-10 часов.

■ Синхронизация половой охоты у овец

- Синхронизацию охоты у овец применяют для проведения искусственного осеменения маточной отары в сжатые сроки (5-6 дней) и ягнения в течение 8-10 дней.
- С кормом дают по 5 мг ацетат-мегестрола (смешивают и растирают в ступке с поваренной солью в соотношении 1:500 или 1:1000, перемешивают с комбикормом) или вводят его во влагалище (30 мг) с помощью поролоновой губки (пропитывают губку 1% спиртовым раствором ацетат-мегестрола – по 3 мл р-ра на 1 губку).
- **у карак овец** в сезон размножения ацетат-мегестрол скармливают с кормом в течение 10 дней в указанных выше дозах и через 18 дней после последней дачи препарата вводят СЖК по 1000 МЕ. При использовании губок с ацетат-мегестролом, их вводят во влагалище овцам на 10 дней. Затем на 16 день после извлечения губки вводят по 1000 МЕ СЖК. Через 24 дня проводят выборку овец в охоте и осеменение в течение 6 дней. Повторную выборку овец в охоте и осеменение осуществляют через 15 дней после введения СЖК.
- **у тонкорунных и мясо-шерстных овец** в сезон размножения скармливают в течение 14 дней ацетат-мегестрол или на такой же срок вводят губку с препаратом во влагалище. Через 16 дней проводят выборку овец в охоте и их осеменение.

Искусственное осеменения коз

- если у неосемененных (неоплодотворенных) овец последующая охота наступает ч\з 15-17 дн,
- то у коз – ч\з 5-22 дня, причем:
 - у 21% коз промежуток времени м\ду двумя наступающими охотами равен 5-9 дням,
 - у 8% - 10-17,
 - а у 71% коз – 18-22 дням.
- Чтобы снизить перегул и яловость коз при проведении иск осеменения рекомендуется повторно отбирать приходящих в охоту коз не ч\з 12 дней, а ч\з 5 дней после начала осеменения.
- В дни массового проявления охоты необходимо практиковать двукратную выборку в 7-8 и в 15-16 ч.
- При этом коз, отобранных утром, надо осеменять ч\з 3-4 ч по окончании пробы,
- а коз, отобранных во вторую половину дня – утром следующего дня.

Техника осеменения овец

- Допускают к осеменению сперму с активностью 8,9,10 баллов (иногда 7). При концентрации спермиев 2,5 млрд. в 1 мл.
- Осеменяют неразбавленной (цервикальное осеменение в дозе 0,05 мл) спермой, используют в помещении с Т 18-25 град (очень чувствительна к холодовому удару).
- Разбавленной спермой осеменяют дозами 0,1-0,15 мл при содержании в дозе не менее 80 млн. спермиев.
- **Приборы:** стеклянные шприцы-катетеры (микрошприцы) с дозаторами (дозировующее приспособление с бегунком), влагалищные зеркала (малые и большие).
- **Осеменяют в манеже**, в станке (справа столики с инструментами). Свет из окна должен падать на круп.
- Санитарная обработка наружных половых органов. Техник держит шприц-катетер в правой руке, левой вводит зеркало во влагалище овцы, осматривает его и осторожно отыскивает шейку матки. Если нет признаков заболеваний влагалища, овцу осеменяют: вводят шприц в отверстие цервикального канала на глубину 1-2 см до соприкосновения со второй складкой. Надавлив на поршень шприца вводят необходимую дозу. Чтобы сперма не вытекала перед нажимом поршня шприца, зеркало слегка оттягивают назад.

- Перед осеменением следующей овцы катетер обтирают тампоном, пропитанным 96% спиртом, влагалищное зеркало после каждого использования моют теплой водой, насухо вытирают и ставят на столик рядом с техником, который обеззараживает зеркало на примусе. Для облегчения введения зеркала, его рекомендуют увлажнять 0,9 % р-ром хлористого натрия.
- Осемененных маток метят на затылке или крупе легко смывающейся краской. Для каждой отары своя краска. Для двукратно осемененных овец 2 метки соответствующей краской.
- После израсходования всей спермы в шприце, его обрабатывают 1% хлористого натрия, затем 70 % спиртом.
- Прежде чем набрать сперму другого барана, шприц 4-5 раз промывают 1% р-ром хлористого натрия.

Организация искусственного осеменения свиней

- Лаб-технологич корпус имеет
- предманежное помещение (предназначено для сан обработки хряков),
- манеж (для получения спермы со всем необходимым оборудованием и по сан правилам),
- моечную (оборудована для мытья посуды, приборов, инструментов, имеется бокс для подготовки иск вагин),
- стерилизационная (автоклав, стерилизатор, суш, лаборат шкафы, стол, дистиллятор),
- лабораторию (лаб стол, шкафы для реактивов и инструментов, холодильник и др),
- экспедиционную (комната для сан обработки термосов, поступивших из хозяйств, 2-я комната – для отправки термосов со спермой в хозяйства),
- комнату для хранения спермы (хранят сперму),
- кладовую (хранение инструментов, приборов, материалов и т д).

- Подготовка свиноматок к осеменению.

- (кормление, моцион)

- Выявление свиноматок в охоте

осеменяют только при явно выраженной охоте:

- - беспокойство,
- - потеря аппетита,
- - не ложится, стремится к хряку и допускает его к садке,
- - при надавливании рукой на спину - спокойно стоит (рефлекс неподвижности),
- - часто матки в охоте прыгают друг на друга. Охота длится 48-60 часов и повтор ч\з каждые 19-21 день.
- Лучше иметь энергичного (9-10 мес. хряка-пробника и индивидуальный контакт со свиноматкой):
- Началом охоты считают среднее время м\ду двумя проверками, последняя из которых выявила охоту.
- Если охоту выявляют 2 раза в день (утром и вечером), то свиноматок, у которых охота установлена утром, осеменяют вечером того же дня; при выявлении охоты вечером, маток осеменяют утром след дня. Повторяют осеменение ч\з 12 ч после первого осеменения, если сохраняется рефлекс неподвижности.

Молодых свиноматок на промышленных комплексах рекомендуется осеменять первый раз в возрасте 9-10 мес ж м не менее 110 кг, а свиноматок в племенных хозяйствах – в 10-11 мес возрасте массой 120-145 кг.

- Осеменение взрослых свиноматок проводят в первую охоту после отъема поросят. Свиноматок, имеющих заводскую упитанность, допускают к осеменению в подсосный период.

Способы осеменения свиней

- Комплекс типовых производственных построек, состоящих из лабораторно-технологического корпуса, помещений для животных, ветеринарного пункта, карантина, изолятора.
- 1 способ:
- Сперму вводят в матку в объеме 1 мл на 1 кг массы животного, но не более 150 мл.
- Сперму разбавляют с таким расчетом, чтобы в дозе содержалось 3-5 млрд. активных спермиев. Применяют полиэтиленовые приборы, состоящие из тонкостенных флаконов емкостью 100-150 мл с крышками и катетера с соединительной муфтой.
- Непосредственно перед осеменением:
- флаконы со спермой подогревают до температуры 30-35 град в водяной бане в течение 5-7 мин.
- затем проверяют активность под микроскопом, ставят флаконы с подогретой спермой в термос и доставляют к месту осеменения.
- Наружные половые органы свиньи обрабатывают раствором фурацилина (1:5000).
- С флакона отвинчивают крышку, навинчивают стерильную крышку с катетером, осторожно вводят катетер во влагалище свиньи до упора;
- флаконы со спермой поднимают выше уровня животного вверх дном (при открытой шейке матки сперма самотеком попадает в матку в течение 5-15 минут).
- Осторожно извлекают катетер.

▪ **2 способ: ФРАКЦИОННЫЙ**

- заключается в раздельном введении вначале разбавленной спермы, затем разбавителя для проталкивания спермы в матку к яйцеводам.
- Для осеменения используют разбавленную сперму в объеме 40-50 мл. Общее кол-во подвижных спермиев д б для взрослых свиноматок 3 млрд, для молодых 2 млрд.
- Вслед за спермой в матку вводят глюкозо-солевой раствор из расчета: взрослым свиноматкам 100 мл; молодым -70-80 мл.

- **Универсальный зонд УЗК-5** состоит из двух связанных трубками флаконов (один с разбавленной спермой, другой с глюкозо-солевым наполнителем) и металлического катетера-зонда с мягкой резиновой головкой, а также зажимов, трубок, соединительных муфт, накачивающих воздух устройств.

- Слегка раздвинув половые губы свиноматки,
- -катетер вводят во влагалище до упора в шейку матки,
- - открывают зажим флакона со спермой и нагнетают во флакон воздух.
- - когда уровень спермы во флаконе опустится до половины, этот зажим закрывают (половина флакона содержит объем 50 мл) и
- - открывают зажим флакона с глюкозо-солевым раствором.
- - после введения раствора зажим закрывают и
- - через 25-30 сек медленно извлекают катетер.

- После осеменения свиноматок до конца охоты содержат в индивидуальных станках.

- Если после отъема поросят в 26-30 дневном возрасте свиноматки не приходят в охоту в теч 8 дней, то их обрабатывают СЖК по 1800-2000 м.е. (для ремонтных свинок 1200 м.е.) после чего они дружно приходят в охоту с высокой оплодотворяемостью после осеменения.

Организация осеменения лошадей

- Пункты по иск осеменению устраивают в типовых или приспособленных помещениях. Они д иметь: манеж, лабораторию, моечную комнату, кладовую, конюшню, помещение для хранения сбруи и фуража, выгульную площадку для жеребцов.
- Удовлетворительной считается сперма по след показателям:
 - -подвижность спермиев – не ниже 6 баллов;
 - - концентрация их в 1 мл после долгого перерыва в случке- 250 млн, а при регулярном использовании – 150-250 млн\мл.;
 - - выживаемость спермиев при 2-5 град при разбавлении спермы 1:3 – не менее 6-8 суток;
 - - кол-во спермиев с аномальной морфологией – не более 20%.
- Жеребцам, если их сперма не используется для замораживания и длит хранения, рекомендуется давать 1 садку в день (6 садок в неделю).
- Для замораживания сперму получают от жеребцов 2-3 р в неделю.

- Подготовка кобыл к осеменению:

- - обеспечение хорошими полноценными кормами,
- - нормальное содержание,
- - умеренная рабочая нагрузка,
- - отдых и моцион на свежем воздухе и т.д.

- Течка и охота у кобыл

- Течка выражена значительно слабее чем у коров (выделяться лишь незадолго до овуляции и во время ее).
- Меняется поведение (сильно реагируют на внешние раздражители), понижается аппетит.
- У большинства кобыл охота после выжеребки наступает ч\з 7-10 дн, а у некоторых раньше (на 4-5 д) или позже (на 12-20 д).
- Продолжительность охоты колеблется от 2 до 12 и более дней.
- Часто осеменение кобыл в первую охоту (первые 6-14 дн после выжеребки) менее результативно, чем при осеменении их ч\з 28-30 дней, т.е. во вторую охоту (что объясняется задержкой прихода организма в норму после родов).

- Выявление кобыл в охоте:

- При помощи жеребца-пробника, кот держат 2 конюха на длинных поводьях и подводят к нему кобылу или же кобылу ставят в станок, а жеребца подводят сбоку станка (более удобно).
- Охоту у кобыл след выявлять не реже чем ч\з день, а лучше ежедневно, чтобы не пропустить тех кобыл, у которых она продолжается всего 2-3 дня. Пробу проводят рано утром или вечером.

- Различают след степени проявления охоты:

- Охота 1 ст: при приближении жеребца кобыла стоит спокойно, хотя и не проявл др признаков охоты;
- Охота 2 ст: кобыла допускает жеребца, поднимает хвост, заметны сокращения мускулатуры вульвы;
- Охота 3 ст: в дополнение к выше описанным признакам кобыла при пробе жеребцом выделяет мочу;
- Охота 4 ст: в дополнении к ярко проявленным признакам, кобыла при обнюхивании ее жеребцом клонится в его сторону, при вспрыгивании жеребца стоит спокойно.
- Отбой: признаков охоты не проявляет, прижимает уши, бьет задними ногами.
- Выявляют степень половой охоты, затем ректально устанавливают стадию зрелости фолликула.

- Стадии созревания фолликула:
- Ф0 – яичник в покое, форма бобовидная, размеры в среднем: длина 5 см, ширина 3 см, толщина 2 см, плотноэластической консистенции, фолликул отсутствует;
- Ф1 – начало созревания фолликула, яичник принимает форму неправильного боба за счет увеличения одной из сторон, в кот начал созревать фолликул, прощупываемый в виде размягчения;
- Ф2 – зреющий фолликул, яичник увеличен, грушевидной формы. В фолликуле прощупывается слабое зыбление жидкости (флюктуация);
- Ф3 – фолликул почти созрел, яичник грушевидной ф., увеличен, фолликул шарообразный, флюктуирует;
- Ф4 – фолликул созрел, имеет ф шара, напряженно флюктуирует, стенки его значительно утончены.
- ОВ – овуляция, напряженность стенок фолликула ослабла, при осторожном надавливании на них пальцами, фолликул уменьшается и изменяется его форма. Область яичника мягкая дряблая, флюктуации нет.
- ЖТ – образуется на месте лопнувшего фолликула, имеет форму неправильного, сплюснутого с боков шара, диаметром до 2-4 см упругой консистенции.

- Время осеменения кобыл
- Осеменение кобыл проводят при наличии у них фолликула 3 и 4 стадии зрелости.
- Если овуляция не наступила, кобылу снова осеменяют ч\з 1-2 суток и так до тех пор пока не произойдет овуляция. После овуляции кобыл не осеменяют.
- Для сокращения кол-ва осеменений, рационального использования спермы и повышения % оплодотворяемости проводят осеменение кобыл с ректальным контролем фолликулов.

Осеменение кобыл

- Сперму вводят непосредственно в матку с помощью резинового катетера, соединенного со стеклянным шприцем емкостью 30-40 мл.
- Суженный конец катетера вводят рукой во влагалище кобылы; указательным пальцем нащупывают устье шейки матки, направляют туда катетер и другой рукой продвигают его в канал шейки матки на глубину 10-12 см; к другому концу катетера присоединяют шприц со спермой и нажимая поршень вводят сперму в матку.
- После извлечения спермы из термоса (охлажденная) необходимо 10 мин подержать шприц в руке. Нагревать на огне не рекомендуется (ухудшается качество спермы).
- Доза составляет 25-30 мл, иногда крупным кобылам до 40 мл.
- Через 10-12 дней после окончания охоты осемененных кобыл проверяют жеребцом-пробником на наличие охоты.
- Проверку проводят через день до момента установления жеребости. В случае проявления новой охоты кобыл осеменяют повторно.

Организация осеменения птиц

- Кур осеменяют 1 раз в 5 дней, гусынь – 1 раз в 6 дней и индеек – в нач сезона 2-3 раза с интервалом 1-2 дня, а затем чз каждые 10-12 дней.
- В весеннее-летний период при снижении оплодотворяемости яиц их осеменяют чз каждые 7 дней.
- Рядом с помещением для содержания петухов-производителей оборудуют комнаты для получения спермы и лабораторию.
- Иск осеменение кур проводит бригада, сост из 2-х звеньев. Одно звено (2 чел) получает сперму от петухов, второе звено (2-3 чел) осеменяет кур. За 1 час одно звено может осеменить до 500 кур.
- Для иск осеменения индеек при птичнике оборудуют лабораторию, моечную, комнату д\получения спермы, в каждом птичнике – маточнике изолированное помещение д\осеменения индеек.
- Сперму от индюков получают 1 или 2 чел, а 2 или 3 чел подают и фиксируют самок.
- Для иск осеменения гусей оборудуют пункт по иск осеменению, где содержат самцов. В нем д б лаборатория, моечная и комната д\получения спермы. В помещении, где содержат гусынь, размещают комнату для их осеменения.
- Для проведения иск осеменения гусей организуют бригаду, состоящую из 4 чел. Сперму от гусей получают лаборант и техник. Они же оценивают качество и производят разбавление спермы.
- Двое других (техник и его помощник) отлавливают и проводят осеменение гусынь. За бригадой закрепляют около 2400 гусынь.

Осеменение птиц

- Объем спермы у петуха 0,2-0,5 мл, концентрация спермиев 2-4 млрд. в 1 мл. (у гусаков 0,1-1,3 мл с концентр 0,3-0,9 млрд).
- Сперму от петухов получают через день(у индюков 2 р в нед) методом массажа спины пока петух не начнет поднимать хвост.
- Лево́й рукой фиксируют ноги петуха и поднимают его под мышку; правой рукой нажимают на каудальную часть абдоминальной области, что приводит к выпячиванию клоаки, подставляют под нее пробирку, нажимают на клоаку и собирают сперму.
- Разбавляют сперму птиц в 2-3 раза спец синтетическими средами (хлориды натрия, калия, кальция, магния; лим.кисл калий, натрий, фруктоза, натрий глутаминовокислый (японский), вода дист), хранят при T +2+4 град.
- При осеменении сперму вводят в яйцепровод курам – 0,03 мл; гусыням – 0,05 мл(неразб) или 0,1-0,2 мл(разб) на глубину 4-5 см.
- Применяют шприцы-полуавтоматы (похожи для осеменения овец), индивидуальные полистироловые или стеклянные пипетки с резиновым баллончиком.