

Міністерство освіти і науки України
ВСП «Хомутецький фаховий коледж»
Полтавського державного аграрного університету

«Технологія виробництва продукції свинарства»

методичні рекомендації по оформленню
звіта-щоденника при проходженні виробничої переддипломної практики
студентами IV курсу групи А технологічного відділення та III курсу групи А
заочної форми навчання
із спеціальності 204 «Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва»
для аграрних технікумів і коледжів.



Викладач: _____ Радченко В.І.

Розглянуто на засіданні циклової комісії

технологічних дисциплін

Протокол № _____ від _____ 2022р.

Голова циклової комісії _____ Т.М. Яценко

Хомутець 2022 р.

Завдання 2.1. Ознайомлення з посадовими інструкціями техника-технолога з виробництва продукції тваринництва.

1. Загальні положення

1.1. Посада "Технік-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва" відноситься до категорії "Фахівці".

1.2. Кваліфікаційні вимоги - неповна вища освіта відповідного напрямку підготовки (молодший спеціаліст). Без вимог до стажу роботи.

1.3. Знає та застосовує у діяльності:

- закони, постанови, накази, розпорядження, рішення та інші нормативно-правові акти органів державної влади і місцевого самоврядування з питань агропромислового комплексу й галузі тваринництва;

- будову та функції органів, систем органів, організму сільськогосподарських тварин, їх біологічні особливості;

- технологію виробництва і переробки продукції тваринництва і принципи нормованої годівлі тварин, параметри мікроклімату тваринницьких приміщень та методи проведення їх санітарно-гігієнічної оцінки, технологію заготівлі кормів;

- прогресивні енерго- та ресурсозберігаючі екологічно чисті технології виробництва тваринницької продукції;

- параметри контролю технологічних процесів переробки продукції тваринництва;

- стандарти, ціни на готову продукцію тваринництва і чинні положення з оплати праці;

- досягнення науки та передовий досвід у галузі тваринництва;

- основи ринкової економіки, організацію виробництва, праці й управління;

- земельне і трудове законодавство;

- основи інформатики та обчислювальної техніки;

- правове регулювання стосунків у трудовому колективі;

- правила та норми охорони праці, виробничої санітарії, протипожежного захисту, охорони навколишнього середовища.

1.4. Призначається на посаду та звільняється з посади наказом по організації (підприємству/організації).

1.5. Підпорядковується безпосередньо _____.

1.6. Керує роботою _____.

1.7. Під час відсутності, заміщається особою, призначеною в установленому порядку, яка набуває відповідних прав і несе відповідальність за належне виконання покладених на нього обов'язків.

2. Характеристика робіт, завдання та посадові обов'язки

2.1. Забезпечує дотримання розроблених технологій утримання, годівлі і розведення тварин.

2.2. Здійснює практичне виконання технологічних процесів і операцій у виробництві тваринницької продукції.

2.3. Організовує первинну обробку молока, м'яса та іншої продукції, контролює технологічний процес переробки тваринницької сировини.

2.4. Веде первинний зоотехнічний і племінний облік.

2.5. Бере участь у заготівлі кормів.

2.6. Забезпечує раціональне використання кормів, пасовищ та інших кормових угідь.

- 2.7. Проводить роботу з підвищення продуктивності тварин, поліпшення відтворення стада і збільшення виходу молодняку.
- 2.8. Замовляє відповідні машини та обладнання для комплексної механізації виробничих процесів, ефективно використовує устаткування приміщень.
- 2.9. Збирає, обробляє, аналізує інформацію про результати та ефективність роботи тваринницьких підрозділів з використанням ПЕОМ, бере участь у розробленні програм розвитку тваринництва, контролює роботу з обслуговування тваринницьких ферм, цехів, ділянок, переробних об'єктів.
- 2.10. Проводить добір виконавців конкретних робіт, забезпечує трудову і технологічну дисципліну, здійснює атестацію робочих місць та контролює роботу механізмів і обладнання у тваринництві.
- 2.11. Надає сервісні послуги суб'єктам племінної справи у тваринництві, зокрема ідентифікації племінних тварин, достовірного обліку їх походження і продуктивності, офіційної оцінки за типом, якістю нащадків та іншими ознаками.
- 2.12. Реєструє новонароджений молодняк, контролює його ріст і розвиток, проводить контрольні доїння, відбирає середні проби молока для його аналізу.
- 2.13. Контролює реалізацію планів парувальних на замовлення, індивідуального добору бугаїв та використання їх сперми.
- 2.14. Контролює дотримання правил і норм з охорони праці, виробничої санітарії, протипожежного захисту й охорони навколишнього середовища, надає допомогу спеціальним органам в збереженні тваринного світу України.
- 2.15. Знає, розуміє і застосовує діючі нормативні документи, що стосуються його діяльності.
- 2.16. Знає і виконує вимоги нормативних актів про охорону праці та навколишнього середовища, дотримується норм, методів і прийомів безпечного виконання робіт.

3. Права

Технік-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва має право:

- 3.1. Вживати дії для запобігання та усунення випадків будь-яких порушень або невідповідностей.
- 3.2. Отримувати всі передбачені законодавством соціальні гарантії.
- 3.3. Вимагати сприяння у виконанні своїх посадових обов'язків і здійсненні прав.
- 3.4. Вимагати створення організаційно-технічних умов, необхідних для виконання посадових обов'язків та надання необхідного обладнання та інвентарю.
- 3.5. Знайомитися з проектами документів, що стосуються його діяльності.
- 3.6. Запитувати і отримувати документи, матеріали та інформацію, необхідні для виконання своїх посадових обов'язків і розпоряджень керівництва.
- 3.7. Підвищувати свою професійну кваліфікацію.
- 3.8. Повідомляти про виявлені в процесі своєї діяльності порушення і невідповідності і вносити пропозиції щодо їх усунення.
- 3.9. Ознайомлюватися з документами, що визначають права та обов'язки за займаною посадою, критерії оцінки якості виконання посадових обов'язків.

4. Відповідальність

Технік-технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва несе відповідальність за:

- 4.1. Невиконання або несвоєчасне виконання покладених цією посадовою інструкцією

обов'язків та (або) невикористання наданих прав.

4.2. Недотримання правил внутрішнього трудового розпорядку, охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії та протипожежного захисту.

4.3. Розголошення інформації про організацію (підприємство/установу), що відноситься до комерційної таємниці.

4.4. Невиконання або неналежне виконання вимог внутрішніх нормативних документів організації (підприємства/установи) та законних розпоряджень керівництва.

4.5. Правопорушення, скоєні в процесі своєї діяльності, в межах, встановлених чинним адміністративним, кримінальним та цивільним законодавством.

4.6. Завдання матеріального збитку організації (підприємству/установі) в межах, встановлених чинним адміністративним, кримінальним та цивільним законодавством.

4.7. Неправомірне використання наданих службових повноважень, а також використання їх в особистих цілях.

Завдання 2.1.2. *Вивчити та описати організацію технологічної та ветеринарної служби господарства.*

Ветеринарно-санітарні вимоги при проектуванні та спорудженні свинарських ферм і комплексів.

При складанні завдання на проектування свинарських підприємств в основу ветеринарно-санітарних вимог повинно бути покладено забезпечення надійного захисту від можливого занесення інфекцій, дотримання санітарно-гігієнічних параметрів, технології, правил комплектування, охорони біосфери.

При експертизі проекту враховують, якою мірою в них передбачені профілактика захворювань свиней, джерела комплектування ферм тваринами споруди ветеринарно-санітарного призначення, склад приміщень системи утримання, організація годівлі, догляду за тваринами, забезпечення охорони біосфери, механізація трудомістких робіт у тваринництві.

Ділянку під будівництво ферм вибирають на сухій підвищеній території з рівною поверхнею або невеликим нахилом (до 5°), заляганням ґрунтових вод (не ближче 2м до поверхні).

Між приміщеннями відстань рекомендується не менше 20м, а від житлових зон до відкритих сховищ гною повинна бути 500-2000м.

Свинарське підприємство повинно бути забезпечене кормами, водою, електроенергією, теплом та під'їзними шляхами. Система ветеринарного захисту передбачає поділ ферми на 2 зони: А – виробнича; В – господарська. У виробничій зоні розташовуються свинарники для утримання свиноматок першої половини поросності, свинарники для порослих свиноматок, свинарники для відлучених порослят, поголів'я на відгодівлі, ветеринарний, забійно-санітарний пункти, ветлабораторія. У господарській зоні розташовують кормоцех, складські споруди, гараж.

Заходи по контролю за приміщеннями тварин.

Невід'ємною ланкою у загальному комплексі ветеринарно-санітарних заходів є дезінфекція, дезінсекція і дератизація.

Дезінфекція — це комплекс заходів, спрямованих на знешкодження у зовнішньому середовищі патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів, запобігання захворюванням людини і тварин. Вона може бути профілактичною і примусовою, що являє собою поточну та заключну.

Профілактична — це дезінфекція, яку проводять з метою запобігання нагромадженню і поширенню інфекційного начала у приміщеннях для тварин перед введенням їх в експлуатацію або після завершення технологічного циклу (відлучення, вирощування, відгодівля тощо) та перед розміщенням у спорудах свиней нової виробничо-вікової групи.

Залежно від прийнятої технології утримання свиней і типу підприємства застосовують вологу, аерозольну або газову дезінфекції.

Вологий метод дезінфекції дуже поширений. Знезаражуючий ефект залежить від хімічних засобів і температури навколишнього середовища. Практика свідчить, що дезінфекцію в зимовий період необхідно проводити в утеплених приміщеннях і обов'язково теплими розчинами, підігрітими до 70—80 °С.

Аерозольний метод. Дезінфекцію проводять у присутності тварин або без них. Обов'язкова вимога при використанні аерозолів, що складаються з формаліну, креоліну або ксилонафту — це герметизація приміщень, температура повітря 17—22 °С і відносна вологість 60—75 %. Для одержання аерозолів готують суміш: 3 частини формаліну, по 1 частині креоліну та ксилонафту. У присутності тварин дезінфекцію рекомендовано проводити гіпохлоридом, перекисом водню, щавлевою, яблучною кислотами тощо.

При відсутності механічних розпилювачів дезінфекцію проводять 30—40%-ним розчином формальдегіду з розрахунку 30мл на 1 м³ приміщення. З цією метою беруть 20 мл формаліну і 20 г хлорного вапна з вмістом у ньому не менше 25 % активного хлору. Розрахункову кількість хлорного вапна вносять у металеву місткість, куди додають, помішуючи, формалін. Експозиція — 12 год. при відносній вологості повітря у приміщенні не менше 80 %.

Дезінфекція газами — застосовують для знешкодження патогенних мікроорганізмів у герметичних приміщеннях, камерах, під плівкою. Достатня знезаражуюча дія на мікроорганізми настає при наявності вологи і підтриманні температури в свинарниках не менше +15 °С. У ветеринарній практиці для дезінфекції використовують формальдегід, хлор, бромний метил.

При виборі хімічних засобів враховують їх бактерицидну дію. Вони не повинні мати стійкого неприємного запаху, не псувати обладнання, добре розчинятися у воді, бути економічно вигідними.

Поточну дезінфекцію проводять з дня появи у господарстві першого випадку захворювання, а також при черговому дослідженні хворих свиней у строки, передбачені інструкцією по боротьбі із заразними хворобами. Дезінфекції підлягають інвентар, підстилка, взуття, спецодяг, гній тощо.

Заключну дезінфекцію застосовують перед ліквідацією карантину. Знезаражуванню підлягають свинарники і територія довкола них, предмети догляду за тваринами, транспорт, спецодяг, стічні, рідини, гній.

Після завершення технологічного циклу дотримуються принципу: «все зайнято — все пусто». Він є складовою частиною загального технологічного процесу і ґрунтується на таких складах:

- одночасне звільнення свинарників від тварин;
- проведення вологої дезінфекції підлоги, годівниць, залишків кормів, гною 2%-ним розчином лугу (експозиція 2 год. у теплий період, 4—6 год. —у зимовий період року);
- очищення і ремонт, герметизація свинарників, відключення освітлення, вентиляції та опалення;
- аерозольна дезінфекція з допомогою АГ-УД-2 або ДАГ-2;
- витримка приміщень на санітарному розмежуванні: для поросних – 3 дні; поросят при відлученні – 4; для молодняку на відгодівлі 2 дні.

Дератизація – комплекс заходів, спрямованих на знешкодження гризунів, що являють небезпеку в епізоотичному та епідеміологічному відношенні і завдають значних економічних збитків.

Дезінсекція – це комплекс заходів, спрямованих на боротьбу з комахами.

Завдання 2.1.3. – 2.1.4. *Ознайомитись зі станом кормової бази у господарстві.*

Аналіз проводити за матеріалами, що подані у таблиці №3 даного звіту-щоденника.

Завдання 2.1.5. *Проаналізувати продуктивність тварин.*

Основні фактори, що визначають особливості, інтенсивність і ефективність відгодівлі.

На ефективність відгодівлі впливає ряд факторів, основними серед яких є: порода та породність, здоров'я, вік та умови годівлі і утримання свиней. Свині вітчизняних порід здатні при інтенсивній відгодівлі, відповідних умовах годівлі та утримання досягати живої маси 100-120кг до 6-7 місяців при витратах кормів на одиницю приросту 4-5 к.од. Відгодівля помісних свиней, одержаних у результаті схрещування двох заводських порід, при повноцінній годівлі дає кращі результати, ніж відгодівля чистопородних тварин. За скоростиглістю помісний молодняк на 10-12% перевищує чистопородних ровесників, живої маси 100-120кг помісі досягають на 15-20 днів раніше і на 1кг приросту витрачають на 0,4-0,6 к.од. менше ніж тварини вихідних порід. Свиней на відгодівлі розміщують в станках по 25-30 голів із розрахунку площі на 1 гол. не менше 0,9м².

При змішаному типі годівлі концкорми становлять 50-70%, соковиті корми, трава та харчові відходи – 25-45%, сінне борошно і зернові відходи – 3,5 від загальної поживності раціону.

Порося для відгодівлі має мати міцний кістяк, голова середньої величини, грудина широка і глибока, спина пряма. Здорове поросля рухливе, щетина блискуча і щільно прилягає до шкіри, п'ятачок повинен бути рожевим, прохолодним на дотик і вологим, має мати правильний прикус. Кращими відгодівельними якостями характеризуються помісні та гібридні поросята.

Вплив кормів на якість свинини.

Корми, які використовують для відгодівлі свиней, за своїм впливом на якість свинини поділяють на три групи:

Перша група - це корми, які сприяють одержанню свинини високої якості. Із зернових до них відносять ячмінь, пшеницю, жито, горох, люпин, просо, із соковитих - моркву, цукрові, напівцукрові та кормові буряки, гарбузи, комбінований силос; із зелених кормів - люцерну, конюшину, сераделу, еспарцет, вико- та горохово-вівсяні суміші; з кормів тваринного походження - збиране молоко, сколотини, сироватку, м'ясне і м'ясо-кісткове, у невеликій кількості - рибне борошно.

Друга група - гречка, кукурудза, пшеничні висівки, картопля, патока. При відгодівлі свиней винятково на цих кормах одержують м'яке сало та несмачну свинину. Якщо раціони свиней на 50-60 % (за загальною поживністю) складаються з кормів другої групи, а іншу частину становлять корми першої, то одержують м'ясо високої якості.

До третьої - відносять корми, які різко погіршують якість м'яса та сала через високий вміст рослинних жирів та специфічного запаху. До таких кормів відносять сою, овес, макуху, шрот, барду, рибу та борошно з неї (при великій кількості), відходи рибної промисловості. При включенні в раціон відгодівельних свиней значної кількості цих кормів одержують свинину низької якості, яка непридатна для консервування та тривалого зберігання.

Економічна ефективність відгодівлі молодняку свиней до різної живої маси.

Ефективність виробництва свинини визначається її собівартістю і насамперед затратами праці і корму на одиницю продукції.

Інтенсивне використання маточного стада до відлучення забезпечує зниження затрат праці та кормів з розрахунку на одне поросеня. Однак ці затрати на одержання і вирощування молодняку до постановки на відгодівлю ще досить значні, їх не можна не враховувати при визначенні витрат кормів на одиницю продукції. Встановлено, що із збільшенням маси реалізованого після відгодівлі молодняку зазначені затрати праці розподіляються на велику живу масу і відповідно зменшуються з розрахунку на її одиницю. Так, при вирощуванні від матки за рік 16 поросят на кожного підсвинка до постановки його на відгодівлю в 4-місячному віці витрачається близько 230—240 кормових одиниць. При реалізації молодняку масою 50 кг з розрахунку на 1 кг її припадає 4,8 кормової одиниці, масою 90 кг — 2,6, а масою 120 кг — 2 кормові одиниці.

Отже, при реалізації свиней масою менше 90 кг знижується обсяг виробництва свинини і підвищується її собівартість. Це пояснюється тим, що в собівартості свинини більшу частку становлять витрати на утримання маточного поголів'я і вирощування поросят до відлучення.

На беконну свинину найдоцільніше реалізувати відгодований молодняк живою масою 95—105 кг, що відповідає вимогам стандарту. Молодняк м'ясних кондицій треба відгодовувати до 110—120 кг. У кожному конкретному випадку питання про строки реалізації відгодованого молодняку залежать від виробничого завдання і попиту на свинину залежно від якості, особливостей кормової бази та інших господарських умов.

Основні види відгодівлі свиней.

М'ясна відгодівля. На відгодівлю ставлять добре розвинених підсвинків у 3-4 місячному віці, живою масою 25-40кг і закінчують при досягненні 100-120кг, приріст живої маси 600-700г на добу, витрати корму на 1кг приросту не більше 4,0-4,5к.од.

Беконна відгодівля. Для беконної відгодівлі придатні м'ясні породи свиней, які характеризуються скоростиглістю і у 3-місячному віці досягають живої маси 25-30кг. Закінчують відгодівлю у 6-7-місячному віці при масі 80-100кг і витрати корму на 1кг до 4к.од. Беконом називають свинину, одержану від молодих тварин, м'ясо рівномірно пронизано тонковолокнистою жирною тканиною (так зване «мармурове»).

Відгодівля до жирних кондицій.

Відгодовують вибракуваних молодих та дорослих свиноматок і кнурів, здатних протягом 90 днів досягти живої маси 200-250кг, при середньодобових приростах 800-1000г, витрати кормів 6-8к.од на 1кг приросту.

Завдання 2.1.6. Проаналізувати основні показники виробничо-фінансової діяльності в тваринництві.

Аналіз цих показників необхідно взяти по результатах фінансового року 2018-1019 у бухгалтерії господарства.

Завдання 2.7. Вивчити і описати санітарний стан території ферми (комплексу)...

Охорона біосфери від забруднень відходами свинарських господарств.

На свинарських підприємствах джерелом забруднення біосфери (повітря, ґрунт, вода) є викиди шкідливих газів, гній, стічні води, мікрофлора та пил, специфічні запахи. Ступінь забруднення повітряного басейну у зоні розміщення та експлуатації свинарських підприємств залежить від кількості приміщень, розташованих на даній території, щільності забудови та концентрації в них тварин.

У навколишнє середовище із свинарських підприємств кожен годину виходить певна кількість шкідливих газів, пилу та мікроорганізмів (табл.).

Вміст аміаку в атмосферному повітрі свинарського комплексу потужністю 108 тис. голів досягає 0,44 мг/м³ на відстані 2500 м і 0,22 мг/м³ – 3500м. Підвищений

вміст аміаку спостерігається у радіусі 5 км. Неприємний запах поширюється у радіусі 5-17 км, спричинюючи подразнення слизових оболонок у людей, що негативно позначається на їх працездатності.

Значним забрудненням ґрунту є біомаса. Так, широке використання комбікормів, до складу яких входить цинк, мідь, марганець у великих кількостях призводить до виділення їх з калом і сечею. Встановлено, що в гнойовій біомасі міститься значна кількість металів, які, потрапляючи у ґрунт, викликають його забруднення. Наприклад, у комплексі на 12 тис. свиней у гнойовій масі нагромаджується за рік міді 145 кг, цинку – 110 кг, марганцю – 340 кг, а в комплексі на 108 тис. – міді 1064 кг, цинку – 5800 кг, марганцю – 2000 кг. Таким

чином, у зоні діяльності свинарських підприємств погіршується хімічний склад ґрунту, води та повітря, що негативно впливає на стан здоров'я не тільки свиней, а й людей.

Таблиця

**Забрудненість повітряного басейну у зоні свинарських підприємств
(дані кафедри зоогієни ХДЗВА), кг/год**

Показники	Потужність, тис. свиней			
	12	24	30	108
Аміак	8,9	17,2	20,1	54,3
Сірководень	6,8	12,1	14,2	25,8
Пил	9,9	12,8	24,2	43,2
Кількість мікробних тіл, млрд	19,8	36,6	40,2	71,8

Вихід у зовнішнє середовище газу, пилу, мікроорганізмів поширюється по горизонталі на значну відстань (1-20м) від свинарника. У міру віддалення від приміщень їх концентрація знижується. Заходи по охороні повітряного басейну в свинарниках, навколо території поділяються на дві частини: загальні та часткові.

До загальних спрямованих на охорону біосфери від забруднення, відносяться: розміщення приміщень торцевою частиною до пануючих вітрів з метою швидкого перенесення забрудненого повітря, що нагромаджується між ними; дотримання санітарних розривів – до населених пунктів не менше 1500 м та між іншими тваринницькими підприємствами – 1000-1500 м; викиди забрудненого повітря через витяжні канали свинарників; нагромадження чистого повітря знизу в торцевих частинах з урахуванням рози вітрів; обладнання на витяжних вентиляторах захисних конвертів, висадження дерев між приміщеннями не менше ніж у два ряди; створення по периметру території ферми лісозахисних насаджень шириною 10м.

Часткові заходи являють собою: своєчасне виконання зоогієнічних і ветеринарно-санітарних правил утримання та годівлі свиней, безперебійну роботу систем вентиляції, каналізації, санації приміщень; встановлення фільтрів та бактерицидних ламп у витяжних трубах.

Джерелом забруднення території і води є неправильне зберігання гною та викиди стічних вод (сеча, стоки від миття обладнання, дезінфекції), несвоєчасна утилізація загиблих тварин. Достатньо відмітити, що на свинокомплексі потужністю 108 тис. голів на рік в результаті щоденної деінфекції 5 тис. м² площі витрачається 5-5,7 т води, з якою в навколишнє середовище потрапляє 20-25 кг лужних елементів, 8-10 л формальдегіду на кожні 1000 м³ приміщення.

Екологічна оцінка біосфери та її охорона від забруднень відходами тваринництва проводиться згідно з вимогами Ветеринарного статуту та рекомендацій по знешкодженню стічних вод, трупів тварин, що повинно бути передбачено в проектах на будівництво, експлуатацію і реконструкцію свинарських підприємств, малих та сімейних ферм.

Інженери – технологи та спеціалісти ветеринарної медицини повинні пам'ятати, що від їх діяльності залежить ефективність способів охорони біосфери, особливо в зоні розміщення свинарських підприємств.

**Принципи організації праці на комплексах і фермах.
Режими праці та відпочинку.
Обов'язки працівників комплексів і ферм.**

Відповідальність на безпеку персоналу, що обслуговує свиней, покладається на керівника підприємства, а за практичне проведення робіт з техніки безпеки – на зооветеринарних спеціалістів. Вони організовують навчання працівників і контролюють виконання діючих правил з виробничої санітарії, техніки безпеки та охорони праці. Умови праці повинні зберігати здоров'я працівників ферм і підвищувати рівень їх роботи.

Для свинарів обладнують індивідуальні шафи для зберігання одягу і взуття, умивальник, забезпечують милом, видають рушники, аптечки з необхідними медикаментами.

Для обслуговування тварин за кожною виробничо-віковою групою закріплюють постійних осіб, які мають навички по утриманню, годівлі, догляду за тваринами, а також ознайомлені з дотриманням ветеринарно-санітарних правил.

Особи, що роблять огляд, обробку тварин, не повинні заходити в фіксаційні станки, особливо де утримують кнурів. Годувати і напувати тварин слід з кормового проходу.

Працівники свинарських комплексів проходять регулярне медичне обстеження у встановленому порядку раз на рік, а при вступі на роботу – повне медичне обстеження. Особи, хворі на туберкульоз, бруцельоз та інші антропозоонози, до роботи з тваринами не допускаються. Обслуговуючий персонал повинен дотримуватися правил, передбачених при догляді за хворими тваринами. У випадку захворювання свиней інфекційними хворобами до догляду за ними допускають осіб, інструктованих про заходи утримання згідно з правилами поводження з такими тваринами. Персоналу, обслуговуючому хворих свиней, крім спецодягу та взуття, видається санітарний одяг і взуття на період роботи. Виходити в спецодязі та взутті, а також виносити їх за межі господарства категорично забороняється.

Для запобігання професійним захворюванням працівникам свинарських підприємств необхідно постійно стежити за ветеринарно-санітарним станом виробничих споруд, побутових приміщень та навколишньої території. Перед прийманням їжі слід знімати робочий одяг, вимити руки з милом та витерти їх рушником. Забороняється приймати їжу, пити воду і палити в період роботи в свинарниках, одягати будь-який не санітарний одяг.

Для профілактики травматизму і підвищення рівня праці обслуговуючого персоналу вагоме значення має правильне нормування освітлення робочих місць. Найменша загальна освітленість на поверхнях виробничих споруд при використанні ламп розжарювання для точної роботи становить 200 лк, при малій точності – 50 лк, при загальному спостереженні за перебігом виробничого процесу – 30 лк, при використанні люмінесцентних ламп – відповідно 300, 100-150 та 75 лк. Світильники у приміщеннях застосовують паралельно або в шахматному порядку. Вони повинні забезпечувати рівномірне і достатнє освітлення, бути безпечними в пожежному відношенні та економічними.

Обов'язки оператора з догляду за поросними свиноматками

- Дотримуватись технології годівлі, утримання тварин, розпорядок робочого дня і виробничу дисципліну.
- Роздавати корм тваринам і проводити контроль за їх споживанням.
- Виявляти холостих свиноматок і передавати їх для повторного осіменіння.
- Передавати свиноматок заключного періоду поросності у свинарники-маточники для опоросу.
- Приймати участь у зооветеринарних заходах.
- Спостерігати за станом здоров'ям тварин і своєчасно інформувати ветеринарних працівників про їх захворювання.
- Виконувати правила техніки безпеки і правила особистої гігієни.

Обов'язки оператора з підготовки кормів до згодовування

- Дотримуватися технологічних норми підготовки кормів до згодовування.
- Роздавати корми згідно з затвердженими нормами і кількістю тварин у приміщеннях.
- Щоденно вести облік витрачених кормів.
- Постійно підвищувати професійний рівень.
- Добиватися високої культури виробництва.
- Ремонтувати обладнання кормоцеху.
- Виконувати правила техніки безпеки і особистої гігієни.

Ветеринарно-санітарний захист свинарських підприємств.

Свинарські підприємства відносять до підприємств закритого типу, куди забороняється вільний вхід стороннім особам. Спеціалісти ветеринарної медицини організовують суворий контроль за епізоотичним станом і при необхідності проводять профілактику інфекційних та інвазійних захворювань свиней.

Обслуговуючому персоналу дозволено вхід на ферму лише через санітарний пропускник, а заїзд транспорту — через постійно діючі дезбар'єри довжиною 9м, шириною — 2—3, глибиною — 0,3м.

При вході у приміщення, на прохідну, в кормоцехи та інші виробничі споруди необхідно обладнувати для дезинфекції дез-килимки, які треба постійно зволожувати 2%-вим розчином їдкого натру.

Загальні принципи профілактики хвороб свиней.

Профілактика — це комплекс заходів, спрямованих на запобігання поширенню хвороб серед тварин.

Якість кормів та їх використання за віковими групами — один з основних принципів у профілактиці шлунково-кишкових захворювань тварин, особливо поросят-сисунів.

Кожна партія комбікорму перед згодовуванням має пройти лабораторний аналіз на токсичність, визначення бактеріальної забрудненості. Забороняється замінювати один рецепт комбікорму іншим. Для годівлі свиней забороняється використовувати протруєне зерно.



Для профілактики захворювань свиней, пов'язаних з відсутністю мінеральних речовин у кормах використовують трикальційфосфат, дикальційфосфат, крейду, м'ясне, кісткове та кров'яне борошно. Встановлено, що на 1 к.од. потрібно згодовувати 5-7 кальцію, 4-5 фосфору та 3-10г хлориду натрію, а співвідношення цих елементів в раціоні кальцію та фосфору повинно бути 1,5:1. При відсутності у раціоні цих мінеральних речовин у молодняку розвивається рахіт, у дорослих – остеомаліяція.

Засоби особистої профілактики при дезінфекції, дератизації і дезінсекції, робота з хімічними речовинами.

Особи, що проводять роботи, забезпечуються спецодягом за встановленими нормами. При використанні препаратів, які впливають подразнююче на слизові оболонки очей, органів дихання, роботу дозволяється виконувати лише у протигазах або окулярах і респіраторах, а при роботі з концентрованими речовинами - в гумових рукавичках.



Усі хімічні речовини, які використовують як отруйні принади, повинні поступати в закритій тарі з етикеткою назви препарату і написом: "Отрута". Після роботи обличчя й руки необхідно вимити теплою водою з милом, а посуд, який використовували для приготування розчинів деззасобів, промити окропом. Місце, де готували принади, після завершення робіт перекопують і засипають гашеним вапном.

Профілактика інфекційних хвороб свиней.

Вона включає загальні та специфічні заходи.

Загальні заходи – це основа запобігання для всіх хвороб свиней. Базою загальної профілактики є зооветеринарна та санітарна культура ведення галузі свинарства. У системі попередження інфекційних хвороб вирішальне значення надається профілактиці шляхом вакцинації поголів'я. Комплектування поголів'я свиноферм здійснюється лише здоровими тваринами.

Для діагностичних досліджень один раз протягом року кнурів, свиноматок та ремонтний молодняк досліджують на туберкульоз, бруцельоз, лептоспіроз. Усе поголів'я підлягає щоденному клінічному контролю.

У плані протиепізоотичних заходів передбачено вакцинацію свинопоголів'я проти чуми, бешихи, хвороби Ауескі.

Забороняється відправляти і завозити свиней у свиногосподарства без ветеринарних документів.

Заходи особистої профілактики при розтині трупів свиней.

Розтин необхідно проводити в халаті з одягненим поверх нього гумовим фартухом, у рукавичках, наруківниках, шапочці, чоботях. Якщо немає рукавичок, руки змазують вазеліном, ланоліном, пошкодження на шкірі обробляють йодом. Після розтину руки миють, рукавички, взуття тощо обмивають водою і дезінфікують: гумові речі – 3-5%-ним розчином хлораміну, руки – 5%-ним розчином калію перманганату або 2-3%-ним розчином формаліну.

Інструменти очищають, миють, кип'ятять в 3%-ному розчині соди або кладуть на 2-3 год. у 3-5%-вий розчин лізолу, креоліну. Трупі після завершення розтину утилізують.

Охорона праці на свинарських підприємствах починається з будівництва їх за розробленими типовими проектами. При експлуатації свиноферм та комплексів необхідно постійно підтримувати в них високий ветеринарно-санітарний та гігієнічний рівень, що відповідає вимогам техніки безпеки, дотриманню правил виробничої санітарії.

Вимоги охорони праці при обслуговуванні свиней.

У приміщеннях необхідно підтримувати чистоту, порядок та достатню освітленість. До обслуговування тварин забороняється допускати осіб, що не досягли шістнадцятирічного віку, а по догляду за кнурами – підлітків, що не досягли 18 років. Для операторів обладнують індивідуальні шафи для зберігання одягу, взуття видають аптечки з необхідними медикаментами. Для обслуговування тварин закріплюють постійних працівників, які мають навички з утримання годівлі, догляду за тваринами. Годувати та напувати тварин слід з кормового проходу.

Працівники проходять медичний огляд раз на рік, а при зарахуванні на роботу – повне медичне обстеження. Особи, що не мають 18 років, вагітні жінки та ті, що годують дітей, до догляду за хворими свиньми не допускаються. Забороняється приймати їжу, пити воду і палити в період роботи у свинарниках. Розтин трупів проводити в халаті з одягненим поверх нього гумовим фартухом, у рукавицях, шапочці, чоботях.

Охорона праці при обслуговуванні свиноматок та кнурів-плідників.

При догляді за кнурами-плідниками необхідно бути уважним і обережним, не слід голосно розмовляти і бити тварин. Перегородки між станками суцільні, не нижче 1,4м. Неспокійних кнурів випускають на прогулянку індивідуально. Станки прибирають при відсутності тварин. При необхідності кнура фіксують за верхню щелепу міцною мотузкою, яку прив'язують до кільця.

Приймати опорос у свиноматок повинні лише досвідчені оператори.

Свиноматка перед і після опоросу дуже збуджена й агресивна. Діяти треба сміливо, рішуче, але не грубо, ні в якому випадку не бити тварину. Особливу агресивність свиноматка виявляє після відлучення поросят.

Завдання 2.1.8. Проаналізувати розпорядок дня роботи ферми (комплексу).

Проаналізувати розпорядок дня кожного працівника ферми (комплексу) і записати в щоденник.

Завдання 2.1.9. Ознайомитись з організацією та складанням плану селекційно-племінної роботи в господарстві.

Особливості організації племінної роботи в товарних господарствах

Недооцінка племінної роботи в товарних господарствах ускладнює удосконалення племінних і продуктивних якостей свиногоголів'я. Навіть систематичне завезення невеликих партій племінних свиней в такі господарства без чіткої організації відбору кращих тварин і закріплення на місцях результатів багаторічної селекції, досягнутої в племзаводах, не може сприяти підвищенню або підтриманню на належному рівні продуктивності свиней в товарному господарстві.

В основу внутрігосподарської системи розведення в спеціалізованому свинарському господарстві чи промисловому комплексі із закінченим циклом виробництва найдоцільніше виділити такі основні особливості:

- *чіткий структурний поділ свиней всього господарства на племінну, товарну (репродуктори) і відгодівельну групи;*
- *відмову від саморемонту товарного репродуктора і перехід на ремонт цієї групи тільки свинками, вирощеними в племенному репродукторі;*
- *поєднання індивідуального відбору з груповим підбором;*
- *формування кожної виробничої групи стада за породним чи лінійним походженням.*

- *Практичне здійснення такого підходу в системі розведення дає можливість:*
- *установити постійні зв'язки з племінними господарствами постачальниками кнурів для маточних стад племінного і товарного репродукторів та свинок для періодичного ремонту племінного сектора спецгоспу чи комплексу;*
- *максимально використати ефект від чистопородного розведення, схрещування й гібридизації через свиноматок і кнурів;*
- *вирощувати достатню кількість у необхідні строки і високої якості чистопородних чи помісних свинок для ремонту товарного репродуктора.*



**ТОВ «НВП „Глобинський
свинокомплекс“»**



Основним методом розведення у племінних репродукторах є чистопородне. Щодо методів відбору, підбору, нумерації і зоотехнічного обліку, то вони майже такі самі, як і для племінних господарств.

У товарних репродукторах використовують схрещування або гібридизацію, груповий підбір і спрощене ведення зоотехнічного обліку. Для первинного зоотехнічного обліку використовують картки і журнали за спеціально затвердженими формами. Свиноматки товарного репродуктора за сумарною оцінкою розвитку і продуктивністю повинні відповідати вимогам еліти та I класу.

Щорічне вибраковування свиноматок тут становить 25–40 % і більше. При мало напруженому використанні маточного поголів'я і високій його якості часто вибракуваних тварин менше, а при інтенсивній експлуатації кількість їх різко зростає. Однак у всіх випадках необхідно як можна довше використовувати високопродуктивну свиноматку в користувальному стаді. Цього можна досягти високою якістю виробничого складу племінного репродуктора і цілеспрямованим вирощуванням ремонтних свинок.

Принципи комплектування і ремонту стада кнурів і маток в товарних і племінних господарствах

Племінні господарства комплекту-ються високопродуктивними кнурами і свиноматками, яких завозять із кращих племзаводів. Тварини повинні мати добре виражені особливості, властиві даній породі, добрий екстер'єр, міцну конституцію. Для ремонту стада з основних свиноматок виділяють 25% кращих за продуктивністю з відомим походженням для формування племінної групи, а кращими свинками ремонтують основне стадо.

Товарні господарства комплектують стадо високопродуктивними кнурами і свинками, міцною конституцією для одержання потомків з підвищеною життєздатністю, яке придатне для інтенсивної відгодівлі. 75% основних маток використовують для схрещування з кнурами інших порід, м'ясного напрямку продуктивності.

Перед відбиранням поросят, яких потім використовують на плем'я, на правому вусі ставлять заводський (індивідуальний) номер, за яким його і записують в книги зоотехнічного і племінного обліку. При міченні вищипами ставлять тільки заводський номер.

Хрячків мітять непарними, свинок - парними номерами.

При міченні свиней вищипами використовують спеціальні щипці. По даній системі, кожен вищип на верхньому краї правого вуха означає цифру 1, на нижньому краю вуха - 3, на кінчику вуха - 100, круглий отвір у верхньому куті вуха - 400, по середині вуха - 1600; кожен вищип на верхньому краї лівого вуха - цифру 10, на нижньому - 30, на кінчику вуха - 200, круглий отвір у верхньому куті лівого вуха - 800, в середині - 3200.

Для *племінних господарств* прийняті такі форми *зоотехнічного обліку*: ф1-св «Картка племінного кнура», ф2-св «Картка племінної свиноматки», ф3-св «Картка обліку

продуктивності кнура», ф4-св «Журнал обліку парування (осіменіння) маточного поголів'я свиней», ф5-св «Журнал обліку опоросів свиноматок та приплоду свиней», ф6-св «Журнал обліку вирощування ремонтного молодняку свиней», ф7-св «Звіт про результати бонітування свиней відповідної породи», ф8-св «Станкова картка підсисної свиноматки».

Виробничий облік: книга обліку свиноматок, книга обліку вирощування і відгодівлі, ф-95 «Акт на оприбуткування приплоду тварин», ф-100 «Акт на вибуття тварин та птиці», ф-94 «Відомість витрати кормів», ф-97 «Акт на переведення тварин із групи в групу», ф-10 «Звіт про рух поголів'я тварин та птиці за місяць», ф-99 «Гуртова відомість».

1. В області необхідно мати не менше трьох племінних господарств, укомплектованих плановими для зони породами, спеціалізованими типами або лініями свиней, розмір яких повинен визначатися кількістю ремонтного молодняку, потрібного для репродукторних племінних ферм спецгоспів і промислових комплексів, а також для ремонту власного стада племінних господарств. Кожне з цих господарств може розводити свиней різних порід або два господарства – одну, найпоширенішу в зоні, а третє – породу м'ясного напрямку продуктивності. Для ремонту маточного поголів'я тут використовують в основному молодняк, вирощений у своєму господарстві, який періодично завозять з племзаводів відповідно до плану селекційно-племінної роботи.

1. Від рівня роботи племгоспів, удосконалення в них стада і одержання генетично однорідного молодняку значною мірою залежить продуктивність тварин у промислових господарствах.

2. Кожне спеціалізоване господарство або промисловий комплекс повинен мати племінний сектор, де утримується 15–20% загальної кількості основних свиноматок стада, і товарний репродуктор. Маточне поголів'я племінного репродуктора комплектують основною плановою породою. Відтворення маточного стада здійснюється тут головним чином за рахунок власного ремонту і періодично – завезеними племінними свинками з конкретного племгоспу області. Маток і ремонтних свинок племрепродуктора осіменяють штучно спермою кнурів-поліпшувачів цієї ж породи, але відмінних від маток за генеалогічною структурою і напрямом продуктивності або іншої породи. Всіх нормально розвинених свинок, одержаних у племінному репродукторі, вирощують до 120–125 кг і в 9–10-місячному віці (крім власного ремонту) в необхідній кількості протягом року передають у товарний репродуктор.

3. У товарному репродукторі всіх маток і одержаних ремонтних свинок осіменяють спермою оцінених кнурів м'ясних порід або спеціалізованих типів і ліній з метою одержання помісного чи гібридного молодняку для відгодівлі.

Планування племінної роботи

Успішне вдосконалення продуктивності свиней можливе тільки тоді, коли всі заходи по роботі з конкретним стадом, породою чи галуззю в цілому глибоко продумані і науково обґрунтовані, якщо вони зведені в єдину систему і цілеспрямовано здійснюються протягом ряду років. У зв'язку з цим особливого значення набувають своєчасно і кваліфіковано складені плани племінної роботи. Планують племінну роботу на всіх рівнях: в окремих чистопородних стадах свиней, при вдосконаленні порід, комплексному поліпшенні галузі в районах, областях і в цілому по країні.

Плани племінної роботи складаються на 5–10 років згідно з розробленими методичними вказівками. Загальним для всіх планів є поділ їх на три основні частини: аналіз стану племінної роботи, планування племінної роботи на перспективу, шляхи й способи, що забезпечують одержання запланованих результатів.

Розробку перспективного плану роботи з породою доцільно починати зі складання плану по окремих господарствах або по регіонах. При цьому залежно від типу племінного господарства необхідно визначити його взаємовідносини з близькими партнерами, що працюють над удосконаленням свиней цієї породи, форми і методи племінної роботи повинні бути пов'язані між собою і послідовно застосовуватися в *племзаводах, племгоспах, племінних репродукторах спецгоспів і комплексів, державних племпідприємствах*.

Слід пам'ятати, що складання перспективного плану селекційно-племінної роботи - це творчий процес.

Селекціонери повинні добре знати свої господарства, чітко уявляти моделі майбутніх тварин, параметри їх розвитку і продуктивності, уміти повніше виявляти продуктивні якості кнурів і свиноматок, з якими потрібно працювати, і визначати найкращі їх поєднання для одержання потомства з бажаними ознаками. Тому в поняття «Перспективний план племінної роботи» вкладається не тільки сам процес селекції, а й широка система заходів для ефективного її здійснення.

План племінної роботи складається із двох частин.

У першій його частині наводяться дані про характеристику господарства, характеристику стада за даними бонітування, історія формування стада, генеалогічна структура, аналіз кормової бази та умов утримання свиней. У другій частині містяться дані відносно планування племінної роботи на найближчі 5–10 років, а саме: ріст продуктивності, удосконалення генеалогічної структури стада, використання комбінаційної здатності, план вирощування ремонтного і племінного молодняку, оцінки кнурів за генотипом та інше.

У вступі викладають основну мету і значення галузі у виробництві м'яса, а також конкретні завдання перед господарством щодо збільшення кількості і підвищення продуктивних якостей свиней.

В розділі «Загальні відомості про господарство» наводяться мінімум інформації про географічне його розташування, склад і використання земельного фонду, господарську діяльність за останні три роки. Даються конкретні відомості про племінне свинарство (загальне поголів'я, кількість основних і перевіюваних кнурів і свиноматок, кількість приплоду, його збереженість, реалізація племінної продукції). Текстовий матеріал має порівняльний аналіз економічних показників у галузі.

У розділі «Історія комплектування стада» відображені відомості про час і місце початкового придбання племінних свиней, про завезених у господарство представників генеалогічних ліній і родин, зазначаються родоначальники кращих споріднених груп кнурів і свиноматок, описується зв'язок між господарствами, в яких розводять свиней даної породи, типу або спеціалізованої лінії.

В розділі «Характеристика стада свиней» наводять дані, що характеризують стан стада свиней за результатами останнього бонітування: віковий і класний склад, розвиток кнурів і свиноматок, продуктивність маточного стада, відгодівельні якості, класність і розвиток ремонтного молодняку, опис кнурів-плідників та свиноматок селекційної групи. Тут вказують також на основні екстер'єрні вади тварин. По кожній родині і лінії проводиться генеалогічний аналіз і складаються генеалогічні схеми з врахуванням споріднених груп кнурів і свиноматок, дається зоотехнічна характеристика і поєднання генеалогічних груп, ліній і родин.

У розділі «Основні завдання і напрями племінної роботи зі стадом» визначають конкретні завдання, які повинні бути частиною загальної селекційної програми як по удосконаленню породи свиней, так і по збільшенню промислового виробництва свинини. Тут визначається напрям племінної роботи, дається методичний підхід до виконання програми, розробляється модель тварини і цільовий стандарт. У цьому розділі наводяться заплановані показники щодо кількості основного стада кнурів і свиноматок, їх розвитку і продуктивності, за відгодівельними якість потімства. Передбачаються показники по вирощуванню і продажу племінного молодняку, його класності, віку і живій масі при реалізації. Всі планові завдання повинні бути обґрунтовані в тексті. Якщо планом передбачається створення нових ліній, потрібно вказати методику і схеми їх утворення. При плануванні завезення тварин необхідно обґрунтувати необхідність і мету цього заходу.

У розділі «Методи і шляхи виконання запланованих показників» описані заходи по відборі і підборі тварин у стаді. Оскільки зараз основний напрям відбору тварин майже всіх вітчизняних порід ґрунтується на підвищенні їх м'ясності, то для закріплення цього показника передбачають застосування гомогенного підбору всередині ліній і використання кращих між лінійних поєднань. Тут конкретно визначають кількість вибраканих тварин, вік і живу масу ремонтних свинок при паруванні, відбір за конституцією, скороспілістю та іншими господарсько-корисними ознаками.

Розроблений план племінної роботи зі стадом свиней затверджується і приймається до роботи після розгляду і схвалення передбачених заходів і календарних строків їх виконання на розширеній виробничій нараді господарства.

Планування і методичне керівництво племінною роботою в кожній породі здійснюють відповідні ради по породах. Вони визначають основні напрями селекції і розглядають перспективні плани племінної роботи, які розробляють учені і спеціалісти, що добре знають породу. Плани племінної роботи з породами затверджуються обласними або державними установами.

Завдання 2.1.10. - 2.1.13. Бонітування тварин на фермі (комплексі).

Добір і підбір у свинарстві. Значення добору і підбору для підвищення продуктивності тварин та поліпшення якості продукції.

У системі племінної роботи відбір і підбір є важливими способами удосконалення окремих стад і порід у цілому. Проте особливого значення в племінній справі надають відбору.

Під **відбором** розуміють плановий зоотехнічний метод виділення для наступного розведення тварин, кращих за продуктивними і племінними якість, і вибраканих гірших, менш цінних тварин. **Відбір** — це основа селекційно-племінної роботи в стаді.

У свинарстві розрізняють відбір **масовий** та **індивідуальний**.

Масовий відбір – це відбір кращих тварин із стада на підставі їх фенотипової оцінки. Він є найбільш простим, оскільки відбирають тварин лише за екстер'єром, конституцією, розвитком, продуктивністю, не проводячи індивідуальної оцінки тварин.

Індивідуальний є основною формою відбору в племінному свинарстві. Він включає оцінку тварин не тільки за власною продуктивністю, а й за походженням та якістю потімства. Індивідуальний відбір значно ефективніший масового, він сприяє швидшому процесу вдосконалення стада.

План підбору свиноматок і кнурів для парування

Під **підбором** розуміють найдоцільніше поєднання із вибраних тварин батьківських пар з метою одержання від них потомства з бажаними ознаками. В свинарстві, як і в інших галузях тваринництва, використовують такі види підбору: однорідний (гомогенний), різнорідний (гетерогенний), індивідуальний та груповий.

При однорідному підборі свиноматок для парування закріплюють за плідниками, подібними з ними за будовою тіла, продуктивністю та іншими ознаками.

При різнорідному підборі, навпаки, свиноматок закріплюють за кнурами, що відрізняються від них за деякими ознаками будови тіла і продуктивності. Різнорідний підбір застосовують з метою зміни типу тварин, об'єднання в потомстві цінних якостей батьків, а також виправлення окремих недоліків екстер'єру та підвищення продуктивності.

Індивідуальний підбір проводиться в племінних господарствах, основною метою якого є підбір свиноматок і кнурів з урахуванням їх індивідуальних характеристик (походженню, екстер'єрні та конституціональні особливості, продуктивність та ін.)

Груповий підбір проводиться в товарних господарствах, яким передбачається закріплення одного або декількох кнурів за групою маток. Через певний час використовують інших кнурів-виробників.

При закріпленні свиноматок за кнурами насамперед необхідно виключити парування споріднених між собою тварин, оскільки свині дуже чутливі до інбридингу. Як уже зазначалося, споріднене розведення можна застосовувати тільки при проведенні спеціальних селекційних, робіт під методичним керівництвом спеціалістів.

Щоб не допускати спорідненого парування, в племінних господарствах складають спеціальну допоміжну таблицю з метою виявлення загальних батьків у родоводі кнура і свиноматки, намічених до парування.

При складанні такої таблиці в ліву вертикальну графу виписують усіх свиноматок стада, а у верхню горизонтальну – всіх кнурів. У містах перетину горизонтальних і вертикальних граф, які розділяють кнурів і свиноматок, проставляють римськими цифрами ступені їх споріднення.

При складанні плану підбору підбирати батьківські пари необхідно так, щоб кнури за класністю були вищі за свиноматок. З метою підвищення м'ясності потомства доцільно свиноматок універсального і м'ясо-сального типів парувати з кнурами м'ясного і беконного типів. Не слід підбирати для парування тварин з однаковими вадами екстер'єру.

При складанні плану підбору необхідно враховувати і вік кнурів та свиноматок:

- молодих кнурів необхідно парувати з основними і перевіряємими свиноматками, а молодих свинок парувати або штучно осіменяти спермою перевіряємих кнурів;
- не доцільно старих свиноматок закріпляти за старими кнурами, бо при цьому знижується репродуктивні показники свиноматок, народжуються, як правило, маложиттєздатні поросята;
- практикою доведено, що найбільш раціонально старих свиноматок і кнурів парувати з тваринами середнього чи молодого віку.

Після проведення підбору свиноматок і кнурів складають план парувань (*штучного осіменіння*) і опоросів.

Бонітування свиней

Бонітування свиней — визначення комплексної оцінки тварин за племінними і продуктивними якостями, яка проводиться в усіх племінних господарствах.

Бонітування свиней проводять протягом року в міру досягнення тваринами певного віку.

Оцінку племінного молодняку проводить комісія, яку період бонітуванням призначає керівник господарства. До складу комісії включають спеціалістів господарства (технологи, лікарі ветеринарної медицини), спеціалісти управлінь сільського господарства, фахівці наукових установ). Перед бонітуванням перевіряються індивідуальні (індентифікаційні) номери, проводиться зважування та взяття основних промірів свиней, аналіз умов годівлі та утримання та інше.

Звіт про наслідки бонітування складається на 3 групи:

- *Велика біла, українська степова біла;*
- *Полтавська м'ясна, українська м'ясна, ландрас, уельс, дюрк, спеціалізовані м'ясні типи (лінії).*
- *Миргородська, українська степова ряба, велика чорна.*

Оцінка продуктивності свиноматок

Продуктивність (відтворювальні якості) свиноматок оцінюють за: багатоплідністю, живою масою гнізда поросят при відлученні у 45 і 60-денному віці.

Клас за кожен окремо взятий показник встановлюють за стандартами наведеними в таблиці .

Свиноматок, що перевіряються оцінюють за результатами першого опоросу, свиноматок з двома опоросами і більше – за середніми показниками всіх урахованих на період бонітування опоросів.

Таблиця Шкала для оцінки свиноматок за відтворювальними якостями

Група порід	Класи	Ознаки продуктивності		
		багатоплідність, гол	маса гнізда при відлученні, кг	
			45 днів	60 днів
I	Еліта	11 і більше	120 і більше	180 і більше
	I	10	110	160
	II	9	100	145
	Позакласні	Менше 9	Менше 100	Менше 145
II	Еліта	10 і більше	120 і більше	180 і більше
	I	9	110	160
	II	8	100	145
	Позакласні	Менше 8	Менше 100	Менше 145
III	Еліта	10 і більше	115 і більше	170 і більше
	I	9	105	155
	II	8	100	135
	Позакласні	Менше 8	Менше 100	Менше 135

Якщо свиноматка перевірена методом контрольної відгодівлі її нащадків, то вона оцінюється додатково за показниками:

- *вік досягнення живої маси 100 кг, днів;*
- *витрати кормів на 1 кг приросту живої маси, корм. од.;*
- *товщина шпигу на рівні 6/7 грудних хребців, мм;*
- *довжина напівтуші, см;*
- *Класи за такі показники визначаються за даними таблиці 27.*

Оцінка продуктивності кнурів

Ремонтних кнурів вперше оцінюють за власною продуктивністю (скороспілістю, товщині шпигу на рівні 6—7 грудних хребців. (табл).

Таблиця Шкала для оцінки молодняка за віком досягнення живої маси 100 кг.

Група порід	Вік досягнення живої маси 100 кг							
	кнурці				свинки			
	Еліта	I клас	II клас	позакласний	Еліта	I клас	II клас	позакласний
Перша	209 і менше	210-231	232-250	251 і більше	222 і менше	223-235	236-254	255 і більше
Друга	206 і менше	207-226	227-245	246 і більше	218 і менше	219-230	231-249	250 і більше
Третє	217 і менше	218-233	234-255	256 і більше	227 і менше	228-239	240-259	260 і більше

Після опоросу свиноматок, які були спаровані з кнурами його оцінюють за багатоплідністю і живою масою потомства у віці 45 або 60 днів (табл).

Таблиця Шкала для оцінки кнурів за багатоплідністю і живою масою потомства у віці 45 і 60 днів

Група порід	I група порід			II група порід			III група порід		
	Еліта	I кл.	II кл.	Еліта	I кл.	II кл.	Еліта	I кл.	II кл.
Багатоплідність	10	9	8	9	8	7	9	8	7
Середня маса поросяти у віці:									
60 днів, кг	18	16	14	18	16	14	17	15	14
45 днів, кг	12	11	10	12	11	10	12	11	10

Основною оцінкою для кнура є оцінка його зі відгодівельними і м'ясними якостями його потомків (табл). Таку оцінку проводять методом контрольної відгодівлі (оцінка за генотипом) за такими показниками:

- *вік досягнення живої маси 100 кг, днів;*
- *витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.;*
- *товщина шпигу на рівні 6-7 грудних хребців, мм;*

- довжині півтуші, см.

Таблиця *Шкала для оцінки кнурів і свиноматок за відгодівельними та м'ясними якостями потомства*

Група порід	Клас	Вік досягнення живої маси 100 кг., днів	Витрати корму на 1 кг приросту, корм. од.	Товщина шпику, мм	Довжина півтуші, см
Перша	еліта	190 і менше	3,9 і менше	31 і менше	93 і більше
	I	191-200	3,91-4,20	32-35	91-92
	II	201-210	4,21-4,40	36-40	89-90
	позакласні	211 і більше	4,41 і більше	41 і більше	88 і більше
Друга	еліта	187 і менше	3,8 і менше	28 і менше	94 і більше
	I	188-197	3,81-4,00	29-30	92-93
	II	198-207	4,01-4,20	33-36	90-91
	позакласні	208 і більше	4,21 і більше	37 і більше	89 і менше
Третя	еліта	193 і менше	4,0 і менше	33 і менше	92 і більше
	I	194-203	4,01-4,3	34-36	90-91
	II	204-213	4,31-4,50	37-41	88-89
	позакласні	214 і більше	4,51 і більше	42 і більше	87 і менше

Оцінюють кнурів-плідників і за якістю спермопродукції. При цьому враховують об'єм еякуляту, концентрацію та рухливість спермій. Оцінюючи кожен із них відповідним класом. Молодняк свиней оцінюють з 2 до 6 місячного віку за живою масою і за сумарним класом свиноматки і кнура від яких він одержаний, а з 6 місячного віку встановлюють клас і за довжиною тулубу. При досягненні живої маси 100 кг ремонтний молодняк оцінюється і за товщиною шпику над 6—7 грудними хребцями.

Свиноматок і кнурів оцінюють за показниками їх росту та розвитку. Визначають клас маток за живою масою та довжиною тулубу на 5-й день після першого опоросу. Оцінка свиноматок за розвитком після першого опоросу є остаточною.

Клас за живу масу та довжину тулуба проводять на дату народження у віці 12 і 24 місяці. Оцінка кнурів за розвитком у віці 24 міс. є остаточною.

У дорослих тварин і молодняку оцінюють конституцію, екстер'єр за 5-бальною шкалою. Клас за ці показники не визначають. При оцінці конституції та екстер'єру молодняку враховують загальний вигляд та розвиток. Оцінку «відмінну» одержують тварини, типові для породи і статі, що мають добрий розвиток, відміну тілобудову.

Визначення комплексного класу свиней

Після визначення класу за основними ознаками тварини кожному класу присвоюють умовний бал, який є одночасно шифром класу при комп'ютерній обробці результатів бонітування:

- Еліта-рекорд – 5 балів;

- Еліта – 4 бали;

- I клас – 3 бали;

- II клас – 2 бали;

- Позакласні – 1 бал;

- Без оцінки – 0 балів.

Бали, які відповідають класу за кожною оціненою ознакою, додають і ділять на кількість ознак.

За середнім балом проводять визначення комплексного класу свиней відповідно до шкали для визначення комплексного класу.

Комплексний клас «еліта-рекорд» присвоюють тваринам, що за всіма ознаками відповідають класу «еліта» й оцінені за якістю потомства методом контрольної відгодівлі.

Якщо тварина за всіма врахованими ознаками оцінена II класом, то за сумарною оцінкою вона позакласна.

За результатами бонітування визначають тварин, які підлягають вибракуванню.

Обов'язково тварина повинна бути оцінена за продуктивністю потомства методом контрольної відгодівлі.

За результатами індивідуальної оцінки тварин стада складають зведену відомість бонітування, яка є підсумком виконаної роботи. В ній проводять всебічний аналіз росту та розвитку, продуктивності свиноматок, кнурів та молодняку відповідного стада. Розробляють заходи щодо вдосконалення продуктивних якостей тварин.

Завдання 2.1.14. Описати технологію вирощування ремонтного молодняку...

**Особливості вирощування ремонтного молодняку
в господарствах різних типів.**

Ремонтний молодняк – статеві-вікова група свинок і кнурців від відбору до першого парування (осіменіння), і призначені для заміни свиноматок і кнурів основного стада. При нормальній віковій структурі стада із нього щорічно за віком та з інших причин вибуває 25-30% основних кнурів і свиноматок. На їх місце в основне стадо надходять молоді, перевірені свинки та кнурці. Відбирають ремонтний молодняк переважно із приплоду зимового опоросу основних свиноматок провідної групи відповідно до плану племінної роботи з окремими лініями, родинами та спорідненими групами. Перший (попередній добір) ремонтного молодняку проводять у 2-місячному віці за походженням та власною живою масою тварин не допускаючи поросят із кратерними сосками, криворилі та мопсоподібні. Жива маса поросят при доборі повинна бути не нижче стандарту першого класу, з нормально розвинутими сосками не менше 12. На 100 основних свиноматок відбирають 150-200 свинок, на 10 основних кнурів 30-40 кнурців.



Для батьківської спеціалізованої лінії – скороспілість (середній приріст живої маси на відгодівлі – 700-800г), вік досягнення живої маси 100кг – 175-185 днів, при витраті корму на 1кг приросту 3,8-4 к.од., для батьківської лінії м'ясного типу – товщина шпигу на рівні 6-7 грудних хребців 28-30мм, площа м'язового «вічка» 32-35мм², вміст м'яса в туші 58-60%, маса заднього окосту 11-11,5кг.

Для материнської спеціалізованої лінії – багатоплідність 11-12 поросят, загальна маса гнізда в 2-місячному віці 210-220кг.



Значення біологічно повноцінної годівлі, норми годівлі ремонтних кнурів і свиноматок.

Норма годівлі молодняку залежить від живої маси, віку, статі та запланованої інтенсивності росту. До раціону годівлі включають концентровані корми (кукурудза, ячмінь, пшениця, висівки) їх згодовують у суміші з білковими кормами (горох, соя, м'ясо-кісткове та рибне борошно). На невеликих фермах використовують соковиті корми – зелена маса однорічних та багаторічних трав, коренебульбоплоди. При приготуванні зернових кормових сумішей рекомендується подрібнення зерна на частки не більше 1,2-1,8мм. Коренебульбоплоди, гарбузи подрібнюють до часток – 5-10мм. Комбінований силос згодовують 0,5-2,5кг на голову за добу.

При вирощуванні ремонтного молодняку необхідно одержувати 450-500г середньодобового приросту до 6-місячного віку і 500-600г після 6-ти місяців.

Активний моціон на табірно-пасовищному утриманні ремонтного молодняку. Раціон і годівля молодняку.

Для ремонту стада за турово-сезонної системи свинок відбирають із зимових опоросів, а за рівномірно-річної – впродовж року від свиноматок провідної групи в племінних господарствах і від свиноматок племінних репродукторів у спеціалізованих товарних господарствах та комплексах. Попередньо свинок відбирають у 2-місячному віці живою масою 16 — 18 кг по 150 — 200 голів на 100 основних свиноматок, причому з гнізда беруть 3 — 4 кращих за розвитком свинки, у яких не менше ніж 12 нормально розвинених і рівномірно розміщених сосків, не нижче від першого класу, з правильним прикусом та без екстер'єрних вад. Особливо стежать, щоб не було кратерних сосків.

Ремонтний молодняк відокремлюють від інших виробничих груп і створюють умови, які сприяють зміцненню здоров'я та досягненню живої маси у 4-місячному віці 35 — 36 кг, 6-місячному — 60 — 70, 9-місячному — 120 кг (свинки) та 150 кг (кнурці). Середньодобові прирости для свинок мають становити 600, кнурців — 650 г.

Добрий ріст і розвиток ремонтного молодняку можливі тільки за повноцінної годівлі, яка забезпечує вирощування тварин бажаного типу, добре пристосованих до місцевих умов

кормовиробництва та типу годівлі.



У молодому віці для ремонтного молодняку характерний активний синтез м'язової тканини і відкладання мінеральних речовин. Тому в цей період, щоб мати добре розвинений кістяк та мускулатуру, тварини повинні одержувати достатню кількість перетравного протеїну, кальцію, фосфору, мікроелементів і вітамінів. У разі дефіциту їх сповільнюються ріст і розвиток організму, а за надлишку легкоперетравних вуглеводистих кормів, особливо в разі утримання на зернових концентратних раціонах, спостерігають швидке ожиріння. У цьому випадку виняткове значення мають організація активного моціону та введення в раціон зелених і соковитих кормів. Норми годівлі ремонтного молодняку залежать від статі, віку й живої маси. На 100 кг живої маси ремонтним кнурцям від 40 до 80 кг необхідно згодовувати 5, від 80 до 120 кг — 3 к. од., а свинкам відповідно — 4,4 і 2,8; сухої речовини — 4; 2,7 та 3,3; 2,5 з концентрацією енергії 1,22 і 1,10 к. од. у 1 кг сухої речовини або 1,05 і 0,95 к. од. у сухому кормі. Потреба ремонтного молодняку в перетравному протеїні становить 107 г на 1 к. од. Раціони для ремонтного молодняку складають згідно з нормами, а також типом годівлі (табл.). До концентратної частини раціону (70 — 80 % за поживністю) включають зернові корми, серед яких ячмінь становить 30 — 40 %, овес — 10 — 15, пшениця — 10 — 15, висівки — 20 — 25, зернобобові (горох, соя, люпин) — 10 — 15, шрот (соєвий, соняшниковий, льняний та ін.) — 5, корми тваринного походження (рибне, м'ясо-кісткове борошно, сухе молоко та ін.) — 2 — 3 %.

Структура раціонів для ремонтного молодняку, % за поживністю

Тип годівлі	Корми	Період	
		зимовий	літній
Концентратний (зона Лісостепу)	Концентровані	70	80
	Комбісилос, коренеплоди, баштанні	20	—
	Трав'яне борошно	5	—
	Зелені та соковиті	—	15
	Корми тваринного походження	5	5
Концентратно-картопляний (зона Полісся)	Концентровані	60	70
	Картопля, комбісилос та ін.	30	—
	Трав'яне борошно	5	—
	Зелені та соковиті	—	25
	Корми тваринного походження	5	5
Концентратно-коренеплідний (зона Степу)	Концентровані	70 - 75	75 - 80
	Коренеплоди, комбісилос тощо	20 - 22	—
	Трав'яне борошно	3	—
	Зелені та соковиті	—	15 - 20
	Корми тваринного походження	5	5

На племінних фермах і репродукторних фермах спеціалізованих господарств

ремонтний молодняк годують зволоженими (1 : 1) кормовими сумішами двічі на добу, напувають без обмеження. Обов'язковим для ремонтного молодняку є активний моціон, а в літній період — утримання в літніх таборах із випасанням.

Перший раз свинок осіменяють чи пускають у парування в 9 — 10-місячному віці за живої маси не менше ніж 120 кг. Утримують їх групами до 6-місячного віку окремо від кнурців, а пізніше — поруч з ними, що прискорює настання у них охоти на 25 днів раніше.

Ремонт основного стада кнурів у товарних господарствах проводять за допомогою завезених молодих кнурців із племзаводів і плем- господарств у 6 — 7-місячному віці. Завозять їх в 1,5 — 2 рази більше за кількість основних кнурів, які щороку вибувають зі стада. Під час відбору кнурців оцінюють стан їхнього здоров'я, міцність конституції, екстер'єр та походження. Ремонтний кнур має бути за розвитком не нижче від першого класу і без вад екстер'єру, таких як слабкий кістяк, провисла спина, перехват за лопатками, мопсоподібність, недорозвинені сім'яники, кратерні соски тощо. Молодих кнурців можна починати використовувати для парування в 10 — 12-місячному віці при досягненні живої маси 140 — 150 кг.

Контрольне вирощування ремонтного молодняку свиней.

Таку оцінку проводять за результатами контрольного вирощування племінного і ремонтного молодняку (за скоростиглістю, товщиною шпику).

Контрольне вирощування молодняку проводять безпосередньо в умовах племзаводу (племрепродуктора) та на спеціальних станціях (елеверах). На вирощування добирають кращий молодняк у віці 2-2,5 міс. На елевері кнурців розміщують по 2 голови в станку, з вільно-вигульним утриманням.

Обліковий період розпочинають при досягненні живої маси 30кг і закінчують при масі 100 кг. Для годівлі використовують спеціальні комбікорми (55-26 або 55-28).

При досягненні живої маси 100 кг визначають: середньодобовий приріст за період від 30 кг до 100 кг, скоростиглість (вік досягнення живої маси 100 кг), товщину шпику на рівні 6-7 грудних хребців, довжину тулуба і якість спермо-продукції. Товщину шпику на живих свинях визначають ультразвуковими приладами.

У племінних господарствах у відібраних для реалізації кнурців визначають товщину шпику при живій масі 85-110 кг, при реалізації кнурців товщину шпику перераховують на 100 кг із розрахунку 0,03 мм на 1 кг живої маси і заносять у племінне свідоцтво.

Після встановлення поросності ремонтних свинок переводять в групу перевірюваних свиноматок, при першому опоросі яких оцінюють за багатоплідністю, живою масою гнізда порослят при відлучення у віці 45 або 60 днів. Маток з низькими показниками відтворювальної здатності вибраковують, а кращих із них (близько 25-30 %) переводять до основного стада.

Годівля ремонтного молодняку свиней.

Норма годівлі молодняку залежить від живої маси, віку, статі та запланованої інтенсивності росту. До раціону годівлі включають концентровані корми (кукурудза, ячмінь, пшениця, висівки) їх згодовують у суміші з білковими кормами (горох, соя, м'ясо-кісткове та рибне борошно). На невеликих фермах використовують соковиті корми — зелена маса однорічних та багаторічних трав, коренебульбоплоди. При приготуванні зернових кормових сумішей рекомендується подрібнення зерна на частки не більше 1,2-1,8мм. Коренебульбоплоди, гарбузи подрібнюють до часток — 5-10мм. Комбінований силос згодовують 0,5-2,5кг на голову за добу.

При вирощуванні ремонтного молодняку необхідно одержувати 450-500г середньодобового приросту до 6-місячного віку і 500-600г після 6-ти місяців.

Завдання 2.15. *Описати організацію відтворення сільськогосподарських тварин на фермі.*

Завдання 2.1.16. *Ознайомитись з планом парувань і штучного осіменіння...*

Заходи і методи успішного відтворення поголів'я.

Система відтворення повинна передбачити:

- відбір, вирощування, підготовка кнурів, свиноматок і ремонтного молодняку для племінного використання;
- організацію парування та штучного осіменіння;
- опороси основних свиноматок планувати на січень-лютий, червень-липень, а перевірюваних – у березні-травні.
- контроль за результатами осіменіння;
- догляд і утримання тварин в різні періоди використання, а також фізіологічного стану з метою одержання міцного і здорового приплоду та повного збереження його при вирощуванні.

Виробничі групи свиней.

У всіх свинарських господарствах стадо свиней складається з статеві-вікових груп тварин, кількість яких залежить від напрямку, розміру та особливостей кожного господарства.

Виробничі групи:

- **кнури-плідники**, яких використовують у племінних господарствах 4–5 років, у промислових – 2–3 роки. Вибраковують щороку відповідно 25–30% і 40%;
- **основні свиноматки** – призначені для одержання від них приплоду. Вони повинні бути здоровими, мати міцну конституцію і високі материнські якості, плодючість – 10–12 поросят на опорос. У промислових господарствах щороку замінюють не менше 30% основних свиноматок, використовують 4–5 років;
- **перевірювані матки** – це свиноматки від першої поросності до відлучення поросят першого опоросу, після чого тварину переводять у основне стадо чи выбраковують. У племінних господарствах при щорічному вибракуванні 25–30% основних маток треба мати 60% перевірюваних, а в промислових при вибракуванні 40% основних – не менше 80–100%. Кращими перевірюваними матками є ті, які до відлучення виростили не менше дев'яти поросят при живій масі гнізда в двомісячному віці не менше 160 кг. Таких маток відбирають і переводять в основне стадо;
- **поросята-сисуні** – це свинки і кнурці від народження до відлучення від свиноматок (26–60 днів);
- **відлучені поросята** – молодняк у віці від 26–60 до 106–120 днів до переведення в групу ремонтного молодняку або на відгодівлю;
- **ремонтний молодняк** – молодняк після відбору для дальшого вирощування та використання для відтворення поголів'я;

- **свині на відгодівлі** – увесь молодняк, призначений для відгодівлі, а також дорослі вибракувані тварини.

Структура стада в свинарських господарствах різного виробничого призначення.

Структура стада вказує на співвідношення виробничих (статеві-вікових) груп, зумовлене природним процесом відтворення і виробничим напрямом господарства, тобто його спеціалізація.

На товарних свинофермах господарств із закінченим циклом виробництва виробничі групи свиней у структурі стада в середньому становлять, % кнури - 1, основні свиноматки – 6, перевірювані – 6-7, поросята до двохмісячного віку – 25, поросята 2-4-місячного віку – 17-22, ремонтний молодняк – 6-8, відгодівельне поголів'я – 30-40.

На племінних господарствах виробничі групи свиней у структурі стада становлять, %: кнури плідники – 1, свиноматки – 6-10, поросята-сисуні – 40-45, племінний молодняк – 40-45, відгодівельний – 8-10, вибракувані матки і кнури – 2.

Відбір свиней. Підбір свиней та складання плану паруваль і опоросів.

Стадо свиней повинно відповідати високим продуктивним якостям і забезпечувати генетичний прогрес у своєму розвитку. Свиноферма повинна бути укомплектована конституціонально міцними тваринами високопродуктивних ліній і родин. Для свиноматок з міцною конституцією характерний більший строк використання і від них одержують міцне життєздатне потомство.

Від свиноматки за рік необхідно мати не менше 2 опоросів, щоб одержати від неї 2 тони свинини або більше. Для кнурів –плідників, особливо при інтенсивному використанні, вимоги до міцності конституції дуже високі.

Таблиця Примірна структура стада свиней в господарствах різного тину

Виробнича група	Господарство із закінченим циклом виробництва	Племінне господарство
Кнури-плідники	0,5-1	1
Свиноматки основні	5	6-10
перевірювані	3-5	-
Поросята-сисуні	40	40-45
Молодняк ремонтний	5	-
племінний	-	40-45
відгодівельний	40-45	8-10
Вибракувані матки і кнури	2	2

Батьківське стадо в товарних господарствах можна комплектувати як з чистопородних, так і помісних свиноматок та кнурів.

Якщо стадо складається з чистопородних тварин, то для забезпечення ефективного його ремонту з основних свиноматок формують племінну групу (племінне ядро), у яку виділяють 25% кращих за продуктивністю з відомим походженням свиноматок. Одержаних від них ремонтних свинок вирощують для ремонту свиноматок основного стада (через групу перевірюваних). Від інших 75% основних свиноматок (товарна група) одержують потомство для відгодівлі.

У господарствах, які виробляють свинину, для підвищення продуктивності свиней необхідно максимально використовувати промислове схрещування. Як батьківську форму краще брати кнурів порід ландрас, естонська беконна, уельська, дюрорк, полтавська м'ясна, а як материнську – велика біла, українська степова біла.

Кращі результати спостерігають при три породному схрещуванні. Одержаних від дво породного схрещування помісних свинок схрещують з кнурами м'ясних порід і одержують три породний помісний приплід з дуже високими відгодівельними та забійними якостями.

Такий метод розведення свиней оправданий у неспеціалізованих господарствах.

Стадо свиней повинно відповідати високим продуктивним якостям і забезпечувати генетичний прогрес у своєму розвитку. Свиноферма повинна бути укомплектована конституційно міцними тваринами високопродуктивних ліній і родин. Для свиноматок з міцною конституцією характерний більший строк використання і від них одержують міцне життєздатне потомство.

Від свиноматки за рік необхідно мати не менше 2 опоросів, щоб одержати від неї 2 т свинини або більше. Для крурів-плідників, особливо при інтенсивному використанні, вимоги до міцності конституції дуже високі.

Батьківське стадо в товарних господарствах можна комплектувати як з чистопородних, так і помісних свиноматок та кнурів.

Якщо стадо складається з чистопородних тварин, то для забезпечення ефективного його ремонту з основних свиноматок формують племінну групу (племінне ядро), у яку виділяють 25% кращих за продуктивністю з відомим походженням свиноматок. Одержаних від них ремонтних свинок вирощують для ремонту свиноматок основного стада (через групу перевірюваних). Від інших 75% основних свиноматок (товарна група) одержують потомство для відгодівлі.

У господарствах, які виробляють свинину, для підвищення продуктивності свиней необхідно максимально використовувати промислове схрещування. Як батьківську форму краще брати кнурів порід ландрас, естонська біла, уельська, дюрорк, а як материнську – велика біла, українська степова біла.

Кращі результати спостерігають при трипородному схрещуванні. Одержаних від двопородного схрещування помісних свинок схрещують з кнурами м'ясних порід і одержують трипородний помісний приплід з дуже високими відгодівельними та забійними якостями. Такий метод розведення свиней оправданий у неспеціалізованих господарствах.

Рентабельність будь-якої свинарської ферми значною мірою залежить від породних особливостей, рівня і повноцінності годівлі та правильної організації самого виробництва. Інтенсифікація галузі – головний аспект його ефективності. Для забезпечення високої ефективності виробництва свинини необхідно одержувати від свиноматки два опороси за рік і більше з продуктивністю за один опорос 9-11 поросят; забезпечити середньодобовий приріст свиней на відгодівлі 480-520 г з витратами корму на 1 кг приросту не вище 5,0 – 5,5 корм. од. Жива маса молодяку у 60-, 120-, 270-денному віці має бути в середньому відповідно 16, 37, 110 кг.

Виробництво свинини в господарстві повинно досягати не менше 100 кг на перехідну голову і 1,8-2,0 т на основну свиноматку за рік.

Для забезпечення повноцінної годівлі на основну свиноматку з приплодом за рік необхідно заготовити 14 т корм. од., з яких 3 т ячменю, 3 – кукурудзи, 2 – пшениці, 2- зернобобових і

9 т соковитих і зелених кормів.

Важливою технологічною ланкою інтенсифікації свинарства є відтворення. Приватне утримання і повноцінна годівля кнурів – плідників дають можливість максимально використовувати їх генетичний потенціал. Залежно від віку і живої маси кнурам – плідникам необхідно забезпечити повною мірою їх потреби в загальних енергетичних поживних речовинах і перетравному протеїні. Рівень годівлі і умови утримання дорослих кнурів старше року при інтенсивному використанні (1 садка на 2 дні протягом місяця) наведені у таблиці.

Для свиноматок залежно від віку і періоду відтворного циклу також необхідно створювати певні умови годівлі і утримання.

У структурі раціону для ремонтних свинок, свиноматок першої половини поросності і тих, що готують до парування після відлучення поросят, повинно бути 75% концентрованих кормів, 20-23 соковитих і зелених кормів, 2-5 % трав'яного борошна. Свиноматкам другої половини поросності, глибокопросним і у підсисний період частку концкормів збільшують до 80-85 %. Соковиті корми в раціоні становлять 12 – 17%, а трав'яне борошно – близько 3%. За 7 днів до опоросу і протягом 7 днів після нього з раціону треба вилучити комбісилос, об'ємисті і соковиті корми. Після опоросу в раціон включають пійло з висівок вівсянки, дають багато води. За добу до відлучення на 1/3 зменшують даванку корму, а кількість води зменшують на половину. При цьому повністю вилучають корми, які сприяють утворенню молока – соковиті, зелені, молочні відвійки.

Успішне вирощування поросят залежить від їх розвитку в ембріональний період, індивідуальних особливостей, молочності свиноматок, умов годівлі та утримання.

Вирощування поросят в неспеціалізованих господарствах не відрізняється значною мірою від їх вирощування в спеціалізованих господарствах. Але треба пам'ятати, що в неспеціалізованих господарствах можливі великі варіації умов утримання і особливостей годівлі. Динаміку цих особливостей визначають умови і традиції, які склалися в господарстві, наявність певних кормів, технічні характеристики будівель для утримання молодняку.

Разом з тим слід зазначити, що в перші дні життя необхідні поживні речовини поросята одержують з материнським молоком. Але починаючи з 2-3-го тижня потреба в них значно підвищується, а кількість молока у свиноматок зменшується. Тому для повного забезпечення поросят поживними речовинами їх необхідно по можливості підгодовувати різними кормами.

Визначено, що за перший місяць життя витрати на 1 кг приросту маси тіла поросят на 85% перебиваються за рахунок материнського молока і лише 15% - за рахунок підгодовівлі. Протягом другого місяця витрати материнського молока на приріст маси тіла зменшуються до 30%, а за рахунок підгодовівлі збільшуються до 70%. В середньому за молочний період на одержання приросту витрачається поживних речовин за рахунок молока свиноматки 45, підгодовівлі – 55%.

Поросята народжуються з недосконалою системою терморегуляції. До 40-45% енергії використаних кормів витрачається на підтримку температури тіла. Утримання поросят у свинарниках-маточниках з мікрокліматом, який не відповідає зооветеринарним нормативам, призводить до масових захворювань органів травлення і дихання. Тому забезпечення відповідного температурно-вологісного режиму при вирощуванні поросят, як і якість годівлі, важливі для успішного ведення галузі свинарства. Завершальним етапом у виробництві свинини є відгодовля.

Мета відгодовівлі свиней – одержання у найкоротші строки найбільшої кількості високоякісного м'яса і сала при мінімальних витратах кормів та ін.

В умовах неспеціалізованих господарств, як і в спецгоспах, можливі два види відгодовівлі свиней: м'ясна з різномовністю – беконна і відгодовля свиней до жирних кондицій.

Зоотехнічний облік.

У племінних господарствах прийняті такі форми зоотехнічного обліку: "Картка племінного кнура" (Ф № 1-св), "Картка племінної свиноматки" (Ф № 2-св), "Картка обліку продуктивності кнура" (Ф № 3-св), "Журнал обліку спарування (осіменіння) свиней" (Ф № 4-св), "Книга обліку опоросів і приплоду свиней" (Ф № 5-св), "Книга обліку вирощування ремонтного молодняку свиней" (Ф № 6-св), "Зведена відомість бонітування свиней" (Ф № 7-св), "Станкова картка для підсисної свиноматки" (Ф № 8-св), "Картка оцінки племінних тварин за відгодівельними і м'ясними якостями" (Ф № 9-св), "Акт-рахунок на купівлю-продаж підсвинків на контрольній відгодівлі" (Ф № 10-св), "Станкова картка" (Ф № 11 -св), "Журнал реєстрування підсвинків на контрольній відгодівлі" (Ф № 12-св), "Журнал обліку м'ясних якостей підсвинків на контрольній відгодівлі" (Ф № 13-св), "Картка обліку витрачання кормів на контрольній відгодівлі" (Ф № 14-св).

Особливості розвитку і продуктивного використання кнурів для відтворення, годівлі і утримання кнурів.

Особливості репродуктивної здатності кнурів

У племінних господарствах молодих кнурів використовують при досягненні 11-12-місячного віку і живою масою 160-180кг, на товарних фермах у 10-11-місячному віці при живій масі 130-150кг.

Великий вплив на статеву активність кнурів і якість сперми має інтенсивність їх використання. Режим статевого використання залежить від віку, породи і індивідуальних особливостей тварин.

Годівля та утримання кнурів

Потреба кнурів в поживних речовинах залежить від віку, живої маси та інтенсивності використання.

Кращими кормами для годівлі кнурів є овес, просо, ячмінь, люпин, пшеничні висівки, макуха, шрот, корми тваринного походження. В літній період зелена маса бобових, соковиті корми, коренеплоди, а в зимовий – червона морква, комбінований силос, трав'яне борошно. Концентровані корми повинні становити 75% за поживністю. Загальна кількість кормів на одну годівлю повинна бути в межах 2-3% від їх живої маси. Раціон має містити 120г перетравного протеїну на 1к.од., а на 100кг живої маси 1,28к.од., а для кнурів, що продовжують рости 2к.од.

Таблиця *Рівень годівлі та основні умови утримання кнурів-плідників при інтенсивному використанні*

Показники	Кнури-плідники старше року живою масою, кг		
	150 - 200	201 - 250	251 – 300

Кількість корму за добу, корм.од.	3,6	3,8	4,1
Перетравного протеїну на 1 корм. од., г	120	120	120
Води на добу (для напування), л	7	8	10
Температура повітря, °С	16-18	14-16	14-16
Відносна вологість, %	65-70	65-70	65-70
Фронт годівлі на голову, см	45	45-50	45-50
Площа станка на 1 гол., м ²			
при індивідуальному утримання	7	7	7
при груповому утриманні (групи 2-3 гол)	4	4	4

Статеве дозрівання і статева активність кнурів-плідників, інтенсивність сперматогенезу й запліднювальна здатність спермій значною мірою залежить від біологічної повноцінності годівлі, умов утримання та від індивідуальних особливостей кнурів.



Моціон кнура



Станок для утримання кнура

Інтенсивність використання молодих кнурів у 2 – 3 рази менша, ніж дорослих. Раннє інтенсивне використання молодих кнурів призводить до погіршення їх розвитку і є причиною низької запліднювальної здатності сперми.

У деяких кнурів задовго до початку племінного використання проявляється порушення статевих рефлексів. Особливо часто його спостерігають при утриманні ремонтних кнурців великими групами без активного моціону. Це негативно впливає на розвиток молодих тварин, ускладнює їх використання. Тому дуже активних кнурців у 8 – 9-місячному віці потрібно використовувати для парування із свиноматками, що не становлять особливої цінності в племінному відношенні. При цьому нормалізується їх фізіологічний стан, вони добре розвиваються, поведінка їх стає значно спокійнішою.



Природнє парування

При вирощуванні кнурів для станцій по штучному осіменінню свиней або пунктів штучного осіменіння у них необхідно виробити стійкий умовний статевий рефлекс на чучело. При цьому необхідно дотримуватися таких правил:

- *починати привчати до використання із 6-місячного віку;*
- *за час привчання виключити дії будь-яких подразників - сильні звуки або світло, неспецифічні запахи.*

Умовний рефлекс на чучело стабілізується у кнурів швидше, якщо в кабіні для одержання сперми спочатку йому дадуть можливість спаруватися з двома-трьома свиноматками, а потім у кабіні встановлять чучело. В цьому разі, як правило, молодий кнур робить садку.

Для прискорення стабілізації рефлексів доцільно використовувати безумовні подразники: зволожити задню частину чучела спеціальними препаратами – феромонами або змивами із статевих шляхів самки. Таким подразником може бути сперма кнура. Після першої успішної садки на чучело молодого кнура регулярно пускають на чучело для закріплення рефлексу.

Для того щоб одержувати повноцінний племінний або товарний молодняк, кнури-плідники повинні бути клінічно здоровими, енергійними в статевому відношенні, мати заводську кондицію, одержувати повноцінний раціон і мати активний моціон.

При сумісному утриманні на вигульних майданчиках, прогулянках або випасанні кнурів, яких утримують в окремих стаціонарних станках, їм регулярно спилують ікла.

Активний моціон забезпечується прогоном кнурів на відстань 1,5 – 3 км, при цьому швидкість руху повинна бути такою, щоб кнури не дуже втомилися. В деяких господарствах для активного моціону кнурів використовують механічний пристрій типу „тренажер”.

Кнурів-плідників треба регулярно купати. Для цього в приміщенні для кнурів або на пункті штучного осіменіння обладнують бокс з душовою установкою. Температура води для купання 24 - 30°C. Протягом року 3 – 4 рази оглядають стан копит і при необхідності їх розчищають.

Одержання високоякісної сперми від кнурів значною мірою залежить від повноцінної годівлі. У кнурів порівняно з плідниками інших видів сільськогосподарських тварин на утворення сперми витрачається найбільша кількість енергії та поживних речовин, в зв'язку з чим незбалансована годівля дуже

впливає на спермопродукцію. Незбалансована годівля, а також неправильне утримання призводить до ожиріння кнурів, що спричинює зниження статеві активності і надалі веде до імпотенції.

Зважаючи на значні індивідуальні відхилення в характері обміну речовин в організмі кнурів-плідників, основним критерієм оптимізації годівлі є стан вгодованості тварини та якість сперми.

Кнурам, схильним до ожиріння, раціон може бути зменшений на 10 – 20 % проти норми. Енергійних і активних тварин необхідно додатково підгодовувати концентрованими кормами та кормами тваринного походження з тим, щоб утримати їх в заводській кондиції, зберегти статеву активність і якість сперми.

Особливістю годівлі кнурів-плідників є те, що кормова даванка повинна бути мінімальна за об'ємом, а в зв'язку з цим кнурам не можна згодовувати у великій кількості корми із значним вмістом води, тобто необхідно обмежувати кількість зелених кормів до 3 – 4 кг на добу.

У період інтенсивного статевого використання у кнурів значно зростає загальний обмін речовин, у результаті чого потреба в поживних речовинах підвищується. Це потрібно враховувати при складанні раціонів для кнурів.

Оцінка якості сперми

Оцінка якості сперми з достатньою точністю дає можливість визначити непридатні для осіменіння еякуляти, встановити відхилення окремих показників у кожного кнура від норми і тим самим своєчасно встановити і усунути причини, що зумовлюють погіршення якості сперми.

Основними методами оцінки сперми у виробничих умовах є органолептичний (за кольором, запахом, об'ємом) і мікроскопічний (за густиною, рухливістю, концентрацією, наявністю патологічних форм і виживаністю спермій поза організмом).

Органолептична оцінка. Сперма кнурів має рідку консистенцію, білий колір з сіруватим відтінком, специфічний запах. Рожевий колір свідчить про вміст в еякуляті домішок крові, бурий чи зелений – домішок гною, жовтий – сечі. При наявності зазначених ознак еякуляти вибраковують.

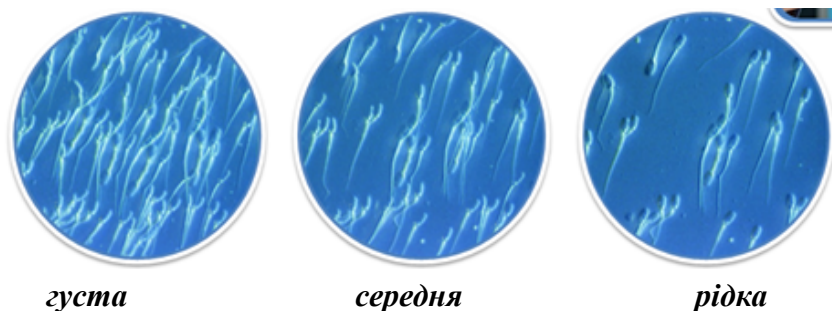
Об'єм профільтрованої частини еякуляту визначають у мірному циліндрі, підігрітому до температури сперми. Він становить 200-1000 мл і залежить від багатьох факторів.

Мікроскопічна оцінка. Використовують мікроскопи різних марок з підсвітлюванням освітлювачем 01-19. М'якою ганчіркою протирають зовнішні скельця об'єктива, окуляра й дзеркала. Освітлювач 01-19 встановлюють на відстані 12 см від дзеркала мікроскопа і настроюють на рівномірне освітлення поля зору. Спермії краще видно при неясковому освітленні останнього.

Для дослідження сперми під мікроскопом у стерильний флакон з-під антибіотиків піпеткою відбирають 2-3 мл сперми. Стерильною піпеткою або скляною паличкою наносять краплину сперми на сухе предметне скло і накривають покривним. Скло ставлять на предметний столик мікроскопа, розміщеного в термостаті при температурі 40-42 °С, і оцінюють сперму при збільшенні в 200 – 300 разів.

Густа сперма (Г) відповідає концентрації 200 млн спермій в 1 мл, усе поле зору ними заповнено густо.

Середня сперма (С) відповідає концентрації 100-200 млн спермій у 1 мл, добре видно проміжки між окремими статевими клітинами.



Рідка сперма (Р) відповідає концентрації менше 100 млн спермій у 1 мл. Проміжки між статевими клітинами великі.

Одночасно визначають рухливість спермій як ознаку їхньої життєздатності.

Прилади для дослідження сперми кнурів



Мікроскоп



Нагрівач



Фотокалориметр



Набори предметного скла



Фотометр



Розбавлювач



Клімбокси для зберігання сперми



Дозатори



Водяна баня

Завдання 2.1.17. *Описати заходи, які проводяться в господарстві по усуненню неплідності сільськогосподарських тварин.*

Особливості статевого розвитку маток і їх використання їх для відтворення.

Свинок допускають до першого парування у віці 9-10 місяців, при живій масі не менше 120кг.

Цикл відтворення – період, що триває від опоросу до чергового опоросу свиноматок. Він складається із *підсисного, холостого і періоду поросності*. В залежності від тривалості циклу відтворення свиноматок маємо різні показники інтенсивності їх використання.

Інтенсивність використання свиноматок – число опоросів і кількість поросят, що отримують від свиноматок за рік. Кількість опоросів від свиноматок за рік визначають діленням кількості днів року на тривалість циклу відтворення. При очікуванні кількості опоросів 2,26 тривалість парування і поросності становить 114 днів, лактація 26 днів, холостий 21 день.

Фактори, які визначають інтенсивність використання свиноматок для відтворення

Свиноматки приходять в охоту через кожні 18–22 дні.

Охота – той період тічки, коли матка приймає кнурів і стає можливим її запліднення (*природне або штучне*).

Охота проявляється на протязі 1–1,5 доби, її прикметами, насамперед, є: погіршення апетиту, інколи зовсім відмова від корму, хвилювання, переміна голосу, припухлість та почервоніння зовнішніх статевих органів. Парувати матку необхідно при прояві рефлексу нерухомості (при надавлюванні рукою на попереки, тварина пригинається, але не рушає з місця). Дорослі матки приходять в охоту на 5–14 день після відлучення поросят. Свиноматок осіменяють два рази: *перший* – при виявленні охоти, а *другий* – через 12 годин після першого осіменіння. Якщо матка за 22–23 дні після покриття не прийшла в охоту, то її вважають поросною. При проведенні парування не можна допускати спорідненого, так як це знижує багатоплідність маток, а також збереження та продуктивність отриманого приплоду.

**Періодичність змін в організмі незапліднених маток.
Виявлення охоти у свиноматок та строки їх осіменіння.**

Статева (фізіологічна) зрілість у свиней настає в 4–5 місячному віці, тобто значно раніше ніж тварини досягають свого повного фізіологічного розвитку. Приплід одержаний від тварин у такому віці буде маложиттєздатним, а самі свинки значно відставатимуть у рості та розвитку, тому свинок допускають до першого парування при досягненні ними господарської зрілості у віці 9–10 міс, при живій масі не менше 120 кг, кнурців у віці 10–12 міс. живою масою 150–180 кг.

Пізнє парування економічно не виправдане, так як впливає на зниження ефективності осіменіння та використання свиноматок.

Статевий цикл – це комплекс морфофізіологічних і біологічних змін в організмі самок, пов'язаний з розмноженням.

Статевий цикл поділяється на дві основні стадії: перша – *тічка і статеві охота*; друга – *міжтічковий період*, або статевий спокій. Тривалість статевих циклів у свиней 18–21 день.

У статевому циклі свиноматки розрізняють три стадії: збудження, гальмування, рівноваги.

У стадії збудження в свиноматки проявляються всі статеві рефлексії:

- *тічка* – витікання слизу зі статевих органів самки її тривалість – 2–4 доби;
- *охота* – позитивна реакція самки на самця, її тривалість 18–72 год. (1–2 доби) ;
- *овуляція* – розрив фолікули і вихід яйцеклітин у воронку яйцепроводу.

Час овуляції у свинок через 25–40 год. від початку охоти.

Стадія гальмування починається після стадії збудження. На цій стадії тварина заспокоюється і настає стадія рівноваги.

Свині належать до поліестричних (поліциклічних) тварин, тобто статеві цикли у холостих маток повторюються послідовно протягом цілого року.

У статевих органах свиноматки проходять періодичні зміни, які повторюються, якщо не відбулось запліднення в середньому через 21 день з коливанням від 11 до 42 діб.

Такі складні фізіологічні процеси впливають і на поведінку тварин. Спочатку статевого збудження свиноматки неспокійні, стрибають на інших тварин, відмовляються від кормів, прагнуть до кнура, зовнішні статеві органи червоні, припухлі.

У яєчниках, де розвиваються жіночі статеві клітини яйцеклітини, утворюється велика кількість фолікулів, які на поверхні яєчників помітні у вигляді пухирців. У кожному яєчнику, в залежності від умов годівлі та утримання дозріває 10-20, а іноді і більше фолікулів. На останніх стадіях їх розвитку із фолікулярною рідиною до воронки яйцепроводу потрапляє яйцеклітина і цей процес називається овуляцією.

Під час охоти у свиноматок проявляється рефлекс нерухомості, саме у цей період вона допускає кнура до парування. При надавлюванні рукою на спину така свиноматка стоїть спокійно.

Виявляють маток в охоті при допомозі кнура-пробника більшості господарств один раз на добу, вранці. А у деяких господарствах два рази на добу - вранці до годівлі і перед вечірньою годівлею. Для цього кнура-пробника повільно проганяють по проході впродовж станків, де утримуються холості свиноматки.



Прогон кнура-пробника



Рефлекс нерухомості у свиноматки

Свиноматок, які в охоті проявляють потяг до кнура, мітять і виділяють в окремі станки. Якщо на фермі охоту у свиноматок виявляють один раз на добу, то перший раз її парують безпосередньо після встановлення охоти, а другий раз через 24 год. При дворазовому виявленні охоти свиноматок перший раз парують через 12 год. після встановлення охоти і повторно через 12 год. після першого парування (осіменіння).

Техніка осіменіння свиней.

У свинарстві застосовують ручне парування і штучне осіменіння.

Ручне парування найбільш поширене в племінних і невеликих товарних господарствах. Такий вид парування проводиться в окремих станках під контролем обслуговуючого персоналу.



**Станок для парування і станок для
супоросних свиноматок**

Якщо це проводиться у племінних господарствах, то вдруге свиноматку парують тим кнуром з яким парувалась перший раз. Після парування свиночок утримують протягом 2-3 днів в окремих станках, потім їх переводять у приміщення, де утримуються умовно поросні свиноматки. Якщо протягом 30 днів у свиноматки не повторюються ознаки охоти - вона вважається поросною.

На великих промислових фермах і комплексах широко застосовується штучне осіменіння свиноматок. При такому методі спермою одного кнура-пробника можна осіменити 300-500 маток, і одержати до 5 тис. поросят.

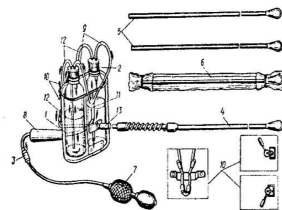
У практичному свинарстві використовують два способи штучного осіменіння свиней: *нефракційний і фракційний*.

У першому випадку сперму попередньо розбавляють з таким розрахунком, щоб у кожній окремо взятій спермодозі об'ємом 100 мл було 4-5 млрд спермій.

Фракційний метод запропонований академіком Квасницьким О. В. (інститут свинарства УААН), суть такого методу полягає в тому, що спочатку вводять розбавлену сперму (1-ша фракція), а потім наповнювач (2-га фракція). Для осіменіння свиноматок таким методом застосовують прилад УЗК-5 різних модифікацій.



1.



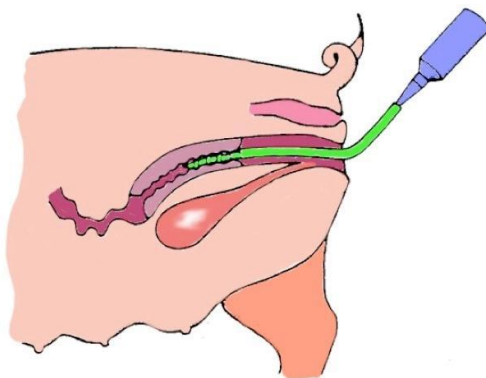
2.

Прилади для осіменіння свиноматок фракційним способом: 1.- УКП-1, 2.- Уніфікований зонд катетер (УЗК-5): 1- скляні флакони; 2-пробки флаконів; 3- повітряний фільтр; 4- катетер; 5-6 запасні катетери; 7-балон Річардсона; 8-ручка приладу; 9-12 гумова трубка; 10- затискач; 11-сполучний трійник; 13-сполучна муфта.

При осіменінні свиноматки приладом УЗК-5 спочатку відкривають затискач флакону із спермою і нагнітають в нього повітря.

Після введення 35-50 мл розбавленої сперми, вводять 80-100 мл заповнювача.

Для осіменіння свиноматок нефракційним методом використовують прилад ПОС-5, який складається із поліетиленового флакону ємністю 150— 250 мл, катетера.



Осіменяють свиноматок в індивідуальних станках. Поліетиленові прилади призначенні для індивідуального осіменіння. На флакон з теплою спермою (35-38 °С) нагвинчують поліетиленовий катетер, обережно вводять його в піхву і перевертають флакон догори дном. При натисканні рукою на флакон сперма потрапляє в статеві шляхи свиноматки.



станки для осіменіння свиноматок



Причини неплідності і малоплідності свиноматок.

Заплідненість та багатоплідність свиноматок в значній мірі залежить від своєчасного їх осіменіння. При осіменінні свиноматок у кінці охоти (більш ніж через 10-12 год. після закінчення овуляції) більшість клітин уже гинуть або мають понижену здатність до запліднення. Якщо ж запліднення і відбувається, то значна кількість зародків гине на різних стадіях розвитку, а поросята, що народжуються, маложиттєздатні.

Найефективніше осіменяти свиноматок через 23-24 год. після початку охоти за 10-12 год. до овуляції.

На ефективність запліднення та багатоплідність свиноматок значно впливає якість спермопродукції. Для забезпечення високої якості сперми кнурів-виробників необхідно дотримуватись раціонального режиму їх використання, забезпечувати повноцінну збалансовану годівлю, регулярний моціон, постійно проводити оцінку спермопродукції.

Заплідненість свиноматок також залежить і від температури зовнішнього середовища. Так, перегулів значно збільшується влітку при температурі в приміщеннях 27-30 °С. Одними із основних факторів, які впливають на результативність заплідненості та багатоплідності є рівень годівлі, збалансованості раціонів за основними поживними речовинами, біологічно активними речовинами, вітамінами та інше. При осіменінні свиноматки повинні мати заводську вгодованість, худих та виснажених до парування не допускають.

Синхронізація охоти й овуляції у молодих і дорослих свиноматок.

Синхронізація - це метод погодження часу виконання різних виробничих операцій, які забезпечують збіг моментів їх початку і закінчення. Керування процесами відтворення у свинарстві дає змогу інтенсивно й раціонально використовувати маточне поголів'я та планувати виробничі операції і строки їх виконання.

Синхронізація охоти дає змогу сформувати окремі групи свиноматок однієї виробничої фази, що, в свою чергу, забезпечує своєчасну в стислі строки підготовку приміщень до штучного осіменіння і відповідного переміщення тварин.

У виробничих умовах застосовують один з природних заходів синхронізації охоти - одночасне відлучення поросят у певному віці. Після цього 85-90 % свиноматок приходять в охоту на 4-8-й день після відлучення. Оскільки під час відлучення порбсят вибраковують до 20- 30% свиноматок (через вік, гіпогалактію, малоплідність. тощо), то виробничі групи поповнюють молодими свинками, які прийшли в охоту майже в ті самі строки, що й дорослі.

Синхронізація охоти може бути ефективною лише за умови повноцінної годівлі і утримання тварин.

Рання діагностика поросності у виробничих умовах має велике господарсько-економічне значення. Слід брати до уваги, що на утримання холостих свиноматок витрачаються додаткові кошти, корми.

У господарствах поросність визначають на 17-30-й день після запліднення при наявності або відсутності ознак охоти.

На виявлення прохолосту у свиноматок на ранніх стадіях затрачається багато часу, і воно неефективне, бо охота у багатьох свиноматок слабо виражена.

Існує багато способів діагностики поросності: гормональний, ультразвуковий, ректальний, гістологічний та ін. Перспективними методами ранньої діагностики поросності є **гормональний і ультразвуковий**. Гормональний метод діагностики дає змогу виявити поросність у 93-96% свиноматок, а звуковий-98-100%.