**Лекція 14**

**Тема 6. ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПЛЕМІННОМУ ТВАРИННИЦТВІ (частина 2)**

**ПЛАН**

**1. Особливості повноцінної годівлі племінних плідників при різних режимах їх використання.**

**2. Методиодержаннясперми у плідниківсільськогосподарськихтварин.**

**3. Розрідження сперми**

**Література:**

1. Калетнік Г.М., Кулик М.Ф., Петриченко В.Ф. та ін. Основи перспективних технологій виробництва продукції тваринництва. Вінниця, 2007. 584 с.

2. Лихач В.Я., Лихач А.В., Шебанін В.О. Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва. Миколаїв. МНАУ. 2015. 365 с.

3. Шалімов М.О. Інноваційні технології виробництва і переробки продукції тваринництва. Одеса. ОДАУ. 2020. 181 с.

4. Palamarchyk D.M. Themethodologytoestimatetheextentoftheinnovationprocess. Formyvannyarunkovuhvidnosun v Ykraini. vol. 10 (125). pp. 101-105.

**1. Особливості повноцінної годівлі племінних плідників при різних режимах їх використання**

Правильне утримання, використання і повноцінна годівля плідників —основні фактори, які забезпечують підвищення статевої активності, високі показники спермопродуктивності, стійкість проти захворювань (особливо кінцівок), запобігання статевих відхилень тощо.

Найважливішим фактором одержання високоякісної сперми є повноцінна годівля плідників. їм треба згодовувати достатню кількість кормів високої якості, багатих на білки, вітаміни (особливо А і Е) тамінеральні речовини (передусім кальцій іфосфор).

На спермопродуктивність плідників сприятливо впливають корми тваринного походження —курячі яйця, м'ясо-кісткове борошно тощо, особливо в періоди інтенсивного використання їх.Кормові раціони для племінних бугаїв складають для кожного окремо з урахуванням живої маси, віку, вгодованості, а також режиму використання. Молодим бугаям (до 3 років) добавляють на ріст по 1-2 корм.од. і по 100-200г перетравного протеїну на добу. Бажано, щоб у них до 14-місячного віку добові прирости становили 800-1000 г, а в 16 міс. жива маса була близько 450 кг.

При організації годівлі бугаїв особливу увагу приділяють біологічній повноцінності раціонів. Осіменіння у вівчарстві має сезонний характер, тому й годівля баранів має свої особливості. У не парувальний період взимку баранам згодовують на добу, кг: доброго сіна —1,5-2,0, суміші концентрованих кормів —0,6-0,9 і соковитих кормів (моркви, буряків, силосу) —1,5-2,0. Влітку баранів випасають на пасовищах і дають 0,6-0,8 кг концентратів.

У парувальний період кількість концентрованих кормів збільшують до 1,5 кг на голову на добу. До раціону вводять збиране молоко (1-2 л), сирі курячі яйця (2-4 шт), моркву (1-1,5 кг), риб'ячий жир (10 мл). Баранам-пробникам у парувальний період дають досхочу сіна і 0,8-1 кг концентрованих кормів на добу.

Повноцінна годівля кнурів має надзвичайно велике значення, оскільки рівень спермопродуктивності і затрати енергії при садці у них вищі, ніж в інших плідників.

На 100 кг живої маси пліднику треба давати (в раціоні) 1,4-2,1 кг сухої речовини. Кращими кормами для кнурів із концентратів є подрібнений овес, пшеничні висівки, ячмінна, кукурудзяна і горохова дерть, соняшникова і лляна макуха, спеціальні комбікорми. Із кормів тваринного походження до раціонів вводять збиране молоко, м'ясо-кісткове, м'ясне, кров'яне і рибне борошно. До раціонів вводять також соковиті корми —червону моркву, кормові буряки, картоплю, силос, зелену масу бобових трав і сінне борошно.

Рекомендується давати дріжджовані корми. Згодовують корми у вигляді вологої суміші три рази на добу.

Жеребцям, як правило, дають добре сіно, концентрати і соковиті корми. Влітку сіно замінюють на свіжоскошену і пров'ялену траву. Усі зернові корми, крім вівса, дають подрібненими або сплющеними.

У перед парувальний і парувальний періоди жеребцям згодовують (на 100 кг живої маси) 1,8-2 корм, од., на кожну з яких повинно припадати 110-130 г перетравного протеїну. У не парувальний період норму корму зменшують до 1,5-1,7 корм. Од.

**2. Методи одержання сперми у плідників сільськогосподарських тварин**

Сучасний і найефективніший метод одержання сперми -з використанням штучної вагіни. Для взяття сперми використовують прилад, у якому відтворені всі умови, потрібні для прояву рефлексу еякуляції, тобто для виділення сперми. Він дає змогу імітувати умови піхви самки: відповідну температуру, тиск, стикання статевого члена з гладкою слизькою поверхнею. Для кожного виду плідників виготовляють вагіни, розміри яких відповідають розміру статевого члена самця. Проте схема і принцип будови штучних вагін для всіх видів тварин однакові.

Штучна вагіна складається з циліндра (корпуса), тонкостінної гумової камери, гумових кілець для фіксації камери на циліндрі, спермоприймача, ебонітового або пластмасового крана, гумового тримача спермоприймача (застосовується тільки у вагіні для бугая), поролонової еластичної накладки, призначеної для очищання статевого члена від забруднень. Зібрані штучні вагіни до або після їхнього використання миють теплим 2-3% -м розчином кальцинованої соди або 1-1,5%-м розчином питної соди. Після миття вагіну стерилізують (знезаражують). На практиці для цього найчастіше використовують автоклавування протягом 10-15 хв. у дистильованій воді при 105°С і тиску 30-40 кПа.

Перед взяттям сперми у вагіні знезараженим термометром вимірюють температуру, яка повинна становити 40-42°С. Відхилення температури регулюють доливанням або відливанням гарячої чи холодної води.

Якщо температура нижче 40°С, еякуляція гальмується, а якщо вище 42°С, спермії гинуть. Як правило, сперму у вагіну беруть у манежі –просторій, спеціально обладнанійкімнаті, де встановлено станки для фіксації підставних тварин та спеціальні пристрої –чучела. Згідно з розпорядком дня сперму беруть через 2 год після годівлі.

Незадовго до садки бугаїв, кнурів і жеребців купають або обливають під теплим душем, а якщо це зробити з якихось причин не можна, то плідників обов'язково чистять пилососом або щіткою.

Препуцій плідника обмивають теплою водою в перед манежному приміщенні, дезінфікують розчином фурациліну (1:5000) чи 1%-м розчином риванолу, потім препуцій і черевовитирають стерильним туалетним папером або чистим рушником.

Сперму від баранів беруть «на вівцю», від жеребців –«на кобилу», фіксуючи її парувальною шлеєю, від кнурів –тільки з використанням чучела. Перед садкою плідника витримують у манежі 1-2 хв для досягнення найвищого статевого збудження і виділення першої порції секретів придаткових статевих залоз, які промивають сечостатевий канал і не змішуються із спермою. Якщо вагіна підставлена своєчасно, то після характерного різкого поштовху вперед бугай (баран) виділяє сперму одним імпульсом.

Після поштовху вагіну не слід відривати від статевого члена відразу, бо сперма може виділитися поза нею. Спермоприймач одноразового користування герметизують термічним способом за допомогою спеціального приладу і відокремлюють його частину з еякулятом.Після взяття сперми її відразу передають у лабораторію для оцінки якості, а вагіну негайно миють.

**3. Розрідження сперми**

Сперму розбавляють, з метою створення оптимальних умов для життєдіяльності сперміїв. Цього досягають частковою заміною плазми сперми розріджувачем, до складу якого входять цукри і цитрат натрію. При осіменінні самок піхвового типу (корови, вівці) збільшення об'єму дає можливість поділити еякулят на велику кількість доз та уникнути введення доз малого об'єму, що технічно незручно; пригнічення розвитку мікрофлори в спермі, для чого в розріджувач вводять бактерицидні і бактеріостатичні речовини.

Незалежно від способу зберігання сперми, розріджувач повинен забезпечувати тривалу виживаність сперміїв та високу запліднювальну здатність. Розріджувачі готують тільки у скляному посуді, заздалегідь добре вимитому, простерилізованому і висушеному безпосередньо перед взяттям сперми від плідників.

Тривалість від початку приготування до початку використання розріджувача не більш як 1-2 год (якщо тривалість більша, ніж 1-2 год, то слід приготувати нову порцію розріджувача).

При тривалому зберіганні властивості розріджувача змінюються внаслідок того, що в ньому розвивається мікрофлора.

Температура розріджувача при розбавлянні має відповідати температурі самої сперми. Холодний розріджувач викликає холодовий удар сперміїв, а висока температура призводить до перегрівання і навіть до їхньої загибелі. Взяту сперму бугая, кнура і жеребця розбавляють розріджувачем з температурою 30-35°С, сперму барана – 25-30°С.

Середовища (розріджувачі) для розбавляння і наступного зберігання сперми можна поділити на три великі категорії (групи): для розбавляння і короткочасного зберігання; розріджувачі-заповнювачі, які використовують тільки в момент осіменіння самок; для розбавляння, заморожування і тривалого зберігання.

Після взяття сперми від плідників її відразу розбавляють, якщо вона придатна для використання. Сперму бугая спочатку розбавляють у співвідношенні 1:1 (або 1:2) безпосередньо в спермоприймачі і через 5-10хв переливають у градуйований змішувач, в якому її розбавляють остаточно. Ступінь розбавляння залежить від концентрації та активності сперміїв.

В 1 мл розбавленої сперми має бути не менш як 15 мли активних сперміїв. Сперму барана розбавляють у 2 (1:1)-4 (1:3) рази з наявністю не менш як 80 млн активних сперміїв; кнура — в 2 (1:1)-6 (1:5) разів, щоб у дозі було не менш як 3 млрд сперміїв, жеребця — З (1:2)-4 (1:3) рази з концентрацією в дозі не менш як 3 млрд сперміїв.