**Лекція 20**

**Тема 8. ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ ТВАРИН ЗА ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (частина 1)**

**ПЛАН**

**1. Основні підходи до відтворення великої рогатої худоби.**

**2. Способи виявлення корів і телиць в стані статевої охоти.**

**3. Підготовка до осіменіння тварин.**

**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. Основні підходи до відтворення великої рогатої худоби**

Відтворення стада-це регулярна заміна вибулих тварин того ж самого призначення молодшими і більш високопродуктивними. Ефективне відтворення стада визначається цілим комплексом біологічних, зоотехнічних, ветеринарних і організаційно-господарських факторів.

Розрізняють просте, розширене і звужене відтворення стада. Якщо заміну тварин проводять такою самою кількістю тварин, то таке відтворення називають простим, при поповненні стада більшою або меншою кількістю тварин –відповідно розширеним або звуженим відтворенням.

Необхідно добиватись, щоб тварини замінювали більш якісними, тобто з кращими породними і племінними якостями, більш продуктивними. Це інтенсивний тип відтворення стада, при екстенсивному-якісних змін немає. Відтворна функція великої рогатої худоби значною мірою залежить від ряду фізіологічних факторів. Корови досягають статевої зрілості у віці8-9 місяців, господарської -при досягненні живої маси 70-75% від дорослих добре розвинутих тварин породи, а повної зрілості - у віці 25-27 місяців.

У середньому добре розвинуті ремонтні телиці мають живу масу у віці 6 місяців 170 кг, 12 місяців -280 кг,у 18 місяців -380-400 кг, а первістки -500-525 кг. За період тільності (285 діб) телиця має приростати 180-230 кг, а під час отелення втрачає 11-15% своєї живої маси.

Тривалість статевого циклу у корів становить 19-21 добу, а статевої охоти -до 36 годин. Овуляція найчастіше здійснюється через 10-14 годин після згасання охоти.

Суттєво знижує відтворну функцію тварин недостатня кормова база і низька якість кормів. Зоогігієнічні параметри мікроклімату в тваринницьких приміщеннях у стійловий період мають відповідати нормам. Технологічні заходи щодо відтворення стада в молочному скотарстві: одержання першого отелення первісток у віці 25-27 місяців; тривалість сервіс-періоду не більше 75-80 днів; індекс осіменіння 1,6-2. Досить важливе значення має добре налагоджений зоотехнічний облік і оперативний контроль за станом відтворення стада. Відтворну функцію тварин гальмує наявність інфекційних захворювань.

Значних збитків завдають господарствам хвороби новонароджених телят. Підготовка корів до отелення починається із своєчасного їх запуску і повноцінної годівлі протягом сухостійного періоду, а телиць -з забезпечення їм оптимальних умов утримання і годівлі, щоб вони мали 75% живої маси по відношенню до дорослих добре розвинутих тварин.

Штучне осіменіння може здійснюватись поза організмом /invitro/ або в організмі тварини. При цьому, в залежності від місця введення сперми до статевих органів тварин розрізняють такі способи: парацервікальний. епіцервікальний, візо-,мано-, ректо-цервікальний, матковий, трубний.

У великої рогатої худоби вагітність триває в середньому 285 днів. За умов повноцінної годівлі тварин вагітність може на декілька днів скорочуватись, а при недостатній -подовжуватись. На тривалість вагітності впливає: спадковість, стан і розвиток організму самки.

Сухостійний період -це 60-50 днів перед отеленням корови, коли вона не доїться, тобто період від запуску до отелення. Протягом цього періоду поновлюється секреторний епітелій вим'я, інтенсивно росте і розвивається плід, тварина готується до отелення і послідуючої лактації.

При скороченні сухостійного періоду до 30-40 днів тварини слабнуть, отелення протікає тяжко, подовжується тривалість сервіс-періоду. Важливим і інформативним показником стану відтворення стада у скотарстві є тривалість сервіс-періоду у корів.

Сервіс-період – це період від отелення до ефективного запліднення. Щоб щорічно від корови одержувати теля, його тривалість має бути до 80 днів. Коротка тривалість сервіс-періоду вказує на повноцінність годівлі й утримування, особливо в період сухостою, на якість підготовки корів до отелення, на високу культуру організації роботи пологового відділення, на своєчасне і якісне виявлення корів у стані статевої охоти.

Скорочення сервіс-періоду є важливим фактором інтенсифікації відтворення в скотарстві, що дозволяє збільшити вихід телят на 10-15%, а це, в свою чергу, забезпечує умови виробництва м'яса і молока.

Тривалий сервіс-період вказує на незадовільний ветеринарний стан на фермі, наявність недоліків у годівлі і утриманні корів, незадовільну роботу пологового відділення, якість виявлення тварин у стані статевої охоти тощо.

Оптимальні строки осіменіння корів мають забезпечувати одержання протягом року від кожної корови теляти. Корови, які не запліднились після отелення протягом 80 днів, не дадуть приплоду протягом року.

Тому, щоб забезпечити одержання 100 телят на 100 корів, по-перше, необхідно домогтися 100%-вого відновлення у тварин відтворної функції протягом 30-35 днів після отелення; по-друге, прагнути забезпечити високий відсоток запліднення від осіменіння в першу і другу статеві охоти, оскільки, навіть при добрій організації відтворення стада понад третини корів не запліднюється від осіменіння в першу статеву охоту, частина з них перегулює і після осіменіння у другу охоту; по-третє, до 30% корівз різних причин може відбуватися рання ембріональна смертність. Тому важливе значення мають чіткий контроль за відтворною функцією і ранньою діагностикою тільності у корів.

**2. Способи виявлення корів і телиць в стані статевої охоти.**

Післяродовий період у скотарстві триває більше 30 днів, і статеву охоту у корів слід виявляти починаючи з 14 дня після отелення. 100% корів у стані статевої охоти можна виявити тільки за умови чотириразового спостереження, тривалістю по 30 хвилин, протягом дня, за умов триразового – до 90%, дворазового – до 80%, одноразового – лише до 60% тварин в охоті.

Виявляють корів і телиць в охоті різними способами – візуально оглядаючи зовнішні статеві органи і за проявом рефлексу "нерухомості", з використанням бугаїв-пробників, а також з використанням інструментальних методів тощо. Найкраще, коли всі ці методи поєднуються і використовуються комбіновано.

**3. Підготовка до осіменіння тварин.**

Підготовка корів до отелення починається із своєчасного їх запуску і повноцінної годівлі протягом сухостійного періоду, а телиць – з забезпечення їм оптимальних умов утримання і годівлі, щоб вони мали 75% живої маси по відношенню до дорослих добре розвинутих тварин.

Незалежно від того, яким способом проводиться штучне осіменіння, необхідно підготувати тварину до осіменіння, здійснивши наступне: доставити тварину на пункт штучного осіменіння; зафіксувати тварину в станку; дати можливість тварині заспокоїтись (усунути стресові реакції); обмити з кружки Есмарха теплою водою, зросити теплим розчином (1:5000) фурациліну, а потім витерти серветкою насухо зовнішні статеві органи тварині; здійснювати введення сперми у статеві органи, не причиняючи болі тваринам, виключаючи введення холодних і гарячих інструментів; оператор має бути в чистому халаті, коротко обстригти нігті на пальцях своїх рук, підготувати стерильні інструменти, відтаяти сперму, оцінити її якість тощо.