

FERMENTED RAPESEED MEAL IN THE GROWING RATIONS.

M. Mikitin, Ivano-Frankovsk institute of agricultural production, UAAS.

This article highlights the investigation results on fermented rapeseed meal impact on the young stock of cattle. Rapeseed meal processing proved to improve nutritive value. Processed rapeseed meal feeding of the 2-3 months old calves ups their producing capacity by 13,9% compared with unprocessed rapeseed meal utilization. Dosage ratio amounts 20% in the concentrated feeds.

Key words: rapeseed meal bioprocessing, glucosinolates, zero sort, calves, live weight gain.

УДК 57.08:636.1.082.453.5

ТЕХНОЛОГІЯ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ КОРІВ І ТЕЛИЦЬ СПЕРМОЮ В ОБЛИЦЬОВАНИХ ГРАНУЛАХ У МІСЦЯХ УТРИМАННЯ

В.І. Мірошніченко

Інститут тваринництва УААН

Пропонується в технології штучного осіменіння корів і телиць у місцях утримання використовувати спермодози при температурі сперми в упаковці від +3... до +5 °С. При такому способі осіменіння температура спермій у статевих органах самок підвищується поступово, якість сперми зберігається найбільш високою, спермії менш піддаються впливу несприятливих факторів, виживання їх збільшується, підвищується запліднюваність.

Ключові слова: корова, телиця, штучне осіменіння, сперма, облицьовані гранули

Інструкцією зі штучного осіменіння корів і телиць [1] п.4.2.; п.7.5.; п.8.1.; п.8.7.; п.11.2.6. визначено час використання кріоконсервованої сперми бугаїв-плідників. Він становить не більше 10–15 хвилин після розморожування. Цією ж інструкцією визначено і мінімальні показники розмороженої сперми та техніку осіменіння самок. У технології осіменіння важливо забезпечити раціональний режим осіменіння корів і телиць, економічно витрачаючи сперму і не менш важливо не пропустити оптимальний час осіменіння в період охоти.

Висока результативність осіменіння корів і телиць значною мірою залежить від своєчасного введення сперми. Найкращі результати при осіменінні отримують при використанні сперми, температура якої в упаковці спермодози від +3 до +5 °С. При такій температурі спермії мають найкращі якісні показники, вони менш чутливі до коливань температури. Сперма, введена в передню третину шийки матки потрапляє в найбільш сприятливі для виживання умови.

Причиною низького запліднення часто буває невміння вибрати час, найкращий для осіменіння. Яйцеклітини при виході з яєчників зберігають здатність до запліднення всього лише декілька годин. Тому для самок всіх видів буде правильним загальне положення: проводити штучне осіменіння перед овуляцією як можна ближче до її початку. У корів на відміну від самиць других видів овуляція фолікулів проходить через 6–15 годин після згасання ознак статевої охоти, тому їх необхідно осіменяти в кінці статевої охоти, яка триває 12–18 годин (узимку менше). Тому найбільш оптимальний час для осіменіння корів - 9–24 години з початку охоти. Коли охота у корів встановлюється пізно ввечері

або рано вранці, їх осіменяють до обіду. Якщо охоту виявляють вдень - осіменяють ввечері. Повторно осіменяють через 24 години тільки таких корів, у яких охота ще продовжується. Повторне осіменіння корів через 10–12 годин після першого осіменіння не збільшує процент тільних корів, а лише витрачає більше сперми і часу. Перший раз корів осіменяють після отелення згідно з планом і тільки за умови відновлення до норми статевих органів.

Для використання сперми в облицьованих гранулах необхідно мати: спеціальний КОИТ–2 (переносна похідна лабораторія), в склад якого входить термостат з автоматичним регулюванням температури води, або два термоси (один з гарячою водою), два ртутних термометри в пластмасових футлярах, ручний розпилювач із розчином фурациліну, ножиці, пінцет, підставка, поліетиленові рукавиці, три інструменти для осіменіння, стерильна голка, стерильні захисні чохла для інструментів, рушник, туалетне мило, секундомір, тампонниця з притертим корком, марлеві серветки, вата і спирт-ректифікат, а також слід мати посудину Дьюара з рідким азотом для транспортування спермодоз.

Крім того, на кожній фермі повинно бути спеціальне приміщення, де технік міг перевдягтися і підготувати інструментарій для осіменіння корів, з дотриманням усіх санітарно-ветеринарних вимог. У приміщенні повинні бути: раковина (умивальник), мильниця з милом, рушник, халат, фартух, чоботи, стіл, табуретка, термостат з автоматичним регулюванням температури.

Для гінекологічного обстеження корів на руку надівають поліетиленову рукавицю, зволожують її теплою мильною водою. Кистю, введеною в пряму кишку, видаляють калові маси, якщо вони там є. У момент послаблення тону мускулатури прямої кишки починають систематичну пальпацію статевих органів. Під час пальпації дна тазу, знаходять піхвову частину шийки матки, просовуючи руку вперед, м'якушами пальців нащупують перехід шийки матки в тіло, і далі знаходять роги матки. У міжрогову борозну вкладають середній палець, а вказівним і безіменним пальцями, трохи розсунувши їх, пальпують поверхню рогів матки. Далі за біфуркацією рогів обхвачують долонею і м'якушами пальців правий ріг матки. Просовуючи руку назад до біфуркації рогів, лагідно масажують, починаючи від правого рогу, в бік шийки матки. Масажують 1–2 хвилини, доки виникне тонус матки, і у корів в охоті виділиться слиз. Якщо встановлюють патологічні зміни у статевих органах корови, її не осіменяють і в журналі роблять відповідні записи.

Після обстеження корів в охоті технік починає підготовку їх до осіменіння. Із поліетиленового пакету виймає рукавицю, яку обробляє спиртовим тампоном (або клейонку 60х60 см), на яку кладе продезінфіковану підставку, а на ній розкладає продезінфіковані ножиці, стерильну голку, пінцет і інструменти для осіменіння. На клейонку також кладуть ртутний термометр, захисні чохла, салфетки, підготовлені поліетиленові рукавиці (за кількістю корів в охоті). У термостаті для розморожування сперми температуру доводять до 38 ± 1 °C. Технік знімає кришку посудини Дьюара і кладе поруч. Другою рукою піднімає за ручки каністру зі спермою до середини горловини посудини. Охолодженим пінцетом виймає одну спермодозу і негайно занурює її у воду для розморожування, а каністру відразу опускає в рідкий азот. За час розморожування однієї спермодози температура сперми у ній підвищується з -196 °C до $+3 - +5$ °C. Температура сперми з моменту розморожування до осіменіння повинна підвищуватися поступово, так як після відтавання спермії дуже чутливі до коливань температури. Спермодозу негайно використовують (протягом 15 хвилин), виймають з води,

перевіряють маркування, висушують салфеткою або фільтром. Лівою рукою беруть інструмент для осіменіння, а правою – спермодозу з розмороженою спермою. Осіменяють корів ректо-цервікальний способом у стійлах, у місцях утримання тварин.

Використану спермодозу кладуть до пакета, записують дані, і в умовах стаціонарного пункту штучного осіменіння корів і телиць визначають під мікроскопом рухливість спермійів уже після осіменіння, видавивши залишки (каплю) сперми з використаної упаковки спермодози, відповідно до ДСТУ 3535-97 від 31 березня 1997 р. №161 [5]. Це необхідно проводити з метою запобігання використання неякісної сперми.

Для штучного осіменіння сперма повинна бути тільки якісною і відповідати державним стандартам ДСТУ 3535-97 [5] і тимчасово ГОСТ СРСР 26030 – 83 “Сперма быков замороженная – технические условия”.

1.Мінімальні показники розмороженої сперми після збереження в рідкому азоті, незалежно від технології її кріоконсервації

Показники	Од. виміру	Характеристика в нормі
Зовнішній вигляд, колір, запах		Однорідна рідина, білувато-жовтуватого кольору, зі запахом свіжого молока, або без запаху
Концентрація спермійів	млн	Не менше 15 млн
Живучість спермійів при 38±0,5 °С	годин	Не менше 5 годин
Рухливість спермійів	балів	Не нижче 4 балів
Консистенція		Вершкоподібна

Сперму з параметрами активності (рухливості) і концентрації, нижче вказаних, вибраковуюють.

Таким чином важливими і визначними факторами при штучному осіменінні є:

1.Показники якості сперми після розморожування залишаються найвищими при температурі сперми в упаковці спермодози від +3...до +5 °С.

Слід пам'ятати, що температура сперми з моменту розморожування до осіменіння повинна підвищуватися поступово, так як після відтавання спермії дуже чутливі до коливань температури; тому осіменяти важливо спермою з вище зазначеними температурними параметрами;

2.Використовувати розморожену спермодозу необхідно негайно (не пізніше 10–15 хвилин) після відтавання;

3.Для досягнення хороших результатів запліднення корів і телиць, крім їх повноцінної годівлі, утримання, оптимального вибору в охоті, своєчасного осіменіння спермою високої якості, її уведенням в оптимальне місце статевих органів, технік повинен лагідно і ніжно осіменяти, щоб корови і телиці при їх підготовці до осіменіння і під час осіменіння не відчували страху і болю;

4. Ректо-цервікальний спосіб осіменіння дає можливість успішно осіменяти корів і телиць у місцях їх утримання в асептичних умовах, дотримуючись необхідних санітарно-гігієнічних вимог; при цьому способі осіменіння сперму уводять у передню третину шийки матки, що, по-перше, виключає зворотне витікання її у піхву, і, по-друге, умови для виживання спермійів тут найсприятливіші.

Бібліографічний список

1. Інструкція зі штучного осіменіння корів і телиць /М.В.Зубець, В.П.Буркат, І.С.Воленко і ін. - К., 2001.-38 с.
2. Осташко Ф.И. Глубокое замораживание и длительное хранение спермы производителей. Изд.2-е, доп. и перераб.- К.: Урожай, 1978.
- 3.Осташко Ф.И. Биотехнология воспроизведения крупного рогатого скота. -К.: Аграрна наука, 1995.—181 с.
- 4.Рекомендації по штучному осіменінню великої рогатої худоби //Х.: Інститут тваринництва УААН, 2004. – 32 с.
- 5.Сперма бугаїв нативна ДСТУ 3535 – 97, №161, 31.03.1997 Технічні умови. (чинний від 1998 – 07 - 01).

ТЕХНОЛОГИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ И ТЕЛОК СПЕРМОЙ В ОБЛИЦОВАННЫХ ГРАНУЛАХ В МЕСТАХ СОДЕРЖАНИЯ.

В.И.Мирошниченко, Институт животноводства УААН

Предлагается в технологии искусственного осеменения коров и телок в местах содержания использовать спермодозы при температуре спермы в упаковке от +3... до +5 °С. При таком способе осеменения температура спермиев в половых органах самок увеличивается постепенно, качество спермы сохраняется наиболее высоким, спермии меньше подвергаются действию неблагоприятных факторов, выживаемость их увеличивается, увеличивается оплодотворяемость.

Ключевые слова: корова, телка, искусственное осеменение, сперма, облицованные гранулы

PELLETED SEMEN UTILIZATION ON THE FARMS & UNITS FOR INSEMINATION OF THE COWS & HEIFERS

V. Miroshnichenko, The institute of animal science, UAAS

This article highlights the investigation results on the pelleted semen utilization on the farms & units for insemination of the cows & heifers. Insemination procedure is executed within plus 3-5°C temperature range. Under the above-mentioned conditions semen temperature ups gradually in the reproductive organs of the dams & prime quality of the sperm is guaranteed. Unfavorable environmental impact on semen is lowered, semen viability increases & fertilizing capacity is improved by the above-mentioned technique application.

Key words: cow, heifer, artificial insemination, sperm, pelleted semen.