

3.3 підвищенням віку корів заплідненість їх знижується, а на загальну заплідненість суттєво впливає рівень годівлі, умови утримання, а також фізіологічний стан тварини та репродуктивної системи.

4.Рівень заплідненості у корів можна прогнозувати за середніми даними по 4-х роках з відхиленням в 5-6%.

Бібліографічний список

1.Взаимосвязь выхода полноценных эмбрионов от коров-доноров с оплодотворяемостью коров от первого осеменения// Бугров А.Д., Тарасенко Н.В., Ткачева И.В., Тарасенко Т.В./ Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. - Біла Церква. - Ч.1.- Вип.13.- 2000.- С. 192-197.

2.Осташко Ф. И. Биотехнология воспроизведения крупного рогатого скота. - Аграрна Наука, 1995.- 184 с.

3.Оплодотворяемость коров после задержания послёда// Бугров А.Д., Колесник П.В. Ткачева И.В., Скиба Б.С.: Зб. наук. праць, присв. 80-річчю зооінженерного факультету ХЗВІ.- Харків. - 2000.- Вип. 6/30.-Ч.2.- С. 59-62.

4.Зубець М.В., Карасик Ю.М., Буркат В.П.Преобразование генофонда пород.- К.: Урожай, 1990.- 352 с.

5.Харута Г.Г., Волков С.С., Власенко С.А. Морфофункціональні передумови зниження заплідненості корів// Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. - Біла Церква. - 2001.- Вип.16.- С. 220-224.

Изложены материалы о влиянии первого осеменения, сезона года и возраста коров на результативность осеменения.

Effect of first insemination, season of the year and age of the cows on fertilizability were expounded.

УДК 57.08:636.2.082.

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ З ПЛАЦЕНТАРНОЇ ТКАНИНИ ЛЮДИНИ ЯК АНТИШОКОВОГО КОМПОНЕНТУ В РОЗРІДЖУВАЧАХ СПЕРМИ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ

О.Б.Сушко, О.В.Соклакова, А.М.Мірошніков, О.С.Мірошнікова

Харківський біотехнологічний центр

Г.Г. Шитов

“МЕДБІОХІМ”

Встановлено вплив заміни жовтка курячих яєць плацентарним препаратом у середовищі для розбавлення сперми бугаїв-плідників. Показано, що заміна жовтка дає можливість покращити санітарний рівень сперми, а також її якісні показники.

**жовток курячого яйця, стерилізація жовткових розбавлювачів,
препарати плацентарного походження, сперма бугаїв**

Ефективність кріоконсервації статевих клітин у багатьох випадках зумовлюється якісним та кількісним складом компонентів, що входять у

розбавлювач. Однією із основних і обов'язкових складових синтетичних середовищ, що використовуються при кріоконсервації сперми, є жовток курячого яйця. Основна мета введення його в середовища – це захист статевих клітин, який базується на здатності жовтка запобігати температурному шоку спермійв при охолодженні до субнульових температур. Жовток курячого яйця – це багатокомпонентна система, що складається насамперед із ліпідів та протеїнів і запобігає не тільки температурному шоку, а й негативному впливу зміни рН, осмотичного тиску і накопичуванню продуктів обміну. Необхідно відмітити, що введення жовтка в розріджувачі одночасно може бути джерелом мікробного забруднення спермопродукції та розповсюдження збудників ряду інфекційних захворювань.

Із літературних даних [1-4] відомо, що жовток може бути інфікований різними видами банальної і патогенної мікрофлори *Eberthella typhi*, *Proteus*, *Staph.aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bac.Subtilis* та грибів *Aspergillus fumigatus*. Особливу загрозу як джерело інфекції становить жовток, що містить *M.tuberculosis avium*. Осіменіння корів та телиць спермою, розрідженою та замороженою в середовищі з жовтком, забрудненим мікобактеріями, може бути однією із причин збільшення кількості тварин, що реагують на туберкулін і, внаслідок цього, підлягають згідно з ветеринарно-санітарними вимогами вибраковці із стада. Крім цього, термолабільність жовтка є перешкодою для звичайної термічної стерилізації жовткових розріджувачів, яка могла б знешкодити мікрофлору. Тому пошук нових альтернативних замінників жовтка є актуальним і необхідним.

Відомо, що препарати плацентарного походження мають потужну біостимулюючу дію, що зумовлено їх біохімічною природою і вмістом повного набору амінокислот, мікроелементів і поліпептидів в окисленій формі [5], а їх висока біодоступність та біосумісність забезпечує високий терапевтичний та профілактичний ефект. Метою даної роботи було вивчення можливості заміни жовтка курячого яйця в розріджувачі препаратом тканинно-плацентарного походження та визначення рівня життєздатності деконсервованої сперми.

Методика досліджень. У дослідах була використана сперма бугаїв червоно-рябої, чорно-рябої порід, одержана на штучну вагіну з одноразовим спермоприймачем. Після одержання сперму розріджували термостатованим (+35⁰C) середовищем №1 у співвідношенні 1:1 і витримували при кімнатній температурі протягом 7-10 хвилин. Дослідні зразки сперми були розріджені лактозо-гліцеринним середовищем з 30-відсотковою концентрацією тканинно-плацентарного препарату, введенного до складу розріджувача замість ідентичної концентрації жовтка (цей стерильний, розчинний у воді препарат, являє собою денатуровану суспензію плаценти людини та є стандартизованою фармакологічною формою, виготовленою за промисловою технологією). Остаточне розрідження сперми проводили лактозо-цитратно-гліцеринним середовищем №2. Контрольні зразки сперми були розріджені звичайними, виготовленими згідно з діючою рекомендацією середовищами №1 та №2 [6]. Розрідження сперми забезпечувало концентрацію спермійв у дозі (0,25 мл) 10-15 млн.

Сперму, заморожену в облицьованих гранулах, розморожували на водяній бані при температурі $+40^{\circ}\text{C}$ протягом 7-10 с. Усі технологічні прийоми підготовки сперми до заморожування, кріо- та деконсервацію проводили згідно з рекомендаціями Харківської технології [6].

Результати досліджень. Результати проведених експериментальних досліджень підтвердили, що препарат з плаценти має захисну дію для спермій під час кріоконсервації і може бути використаний як альтернативний жовтку антишоковий компонент (таблиця). Бактеріологічні дослідження середовищ, виготовлених з тканинно-плацентарним антишоковим компонентом показали, що в усіх випадках середовища були стерильними.

Якісні показники деконсервованої сперми, замороженої з використанням у розріджувачі тканинно-плацентарного препарату (n=10)

Показники	Дослід	Контроль
	середовище, що містить плацентарний препарат	середовище, що містить жовток курячого яйця
Активність після деконсервації, бали	$4,7 \pm 0,3$	$4,7 \pm 0,28$
Переживаність, години	$10,6 \pm 1,1$	$10,3 \pm 0,95$
Абсолютний показник виживаності, S_a , ум.од.	$28,9 \pm 2,05$	$28,2 \pm 2,1$

Таким чином, заміна жовтка препаратом з плаценти, не змінює біологічної повноцінності розріджувача і не викликає зниження якості деконсервованої сперми. Застосування при розрідженні та кріоконсервації статевих клітин стерильного тканинно-плацентарного препарату підвищує санітарний рівень деконсервованої спермопродукції за рахунок вилучення із складу середовища бактеріально-забрудненого жовтка. Одночасно з цим може бути вирішена проблема термічної стерилізації середовища №1, яка неможлива зараз із-за термолабільності нативного жовтка.

Слід зауважити, що при мікроскопічному дослідженні виявлено значне поліпшення дослідних зразків сперми в порівнянні з аналогічними, контрольними, що містять кульки жовтка курячого яйця. Ми не спостерігали впливу введення плацентарного препарату на появу спермій з аномальним рухом або його пригнічення, що свідчило б про токсичність використання препарату.

Висновок. Вважаємо, що застосування препарату плацентарного походження дозволить вирішити питання централізованого виготовлення і стандартизації розріджувачів, підвищити їх санітарний рівень і спростити роботу технологічних лабораторій племпідприємств.

Бібліографічний список

1.Foulkes I.A., Stewart D.L. Fertility of dairy cattle after artificial insemination with semen frozen in a lipoprotein diluent. - J. Reprod. and Fert., 1977, vol. 51, №1, p. 175-177.

2.Krolinski J. Wplyw Pseudomonas aeruginosa na przezywalnosc plennikow w nasieniu buhajow. - Med.wet., 1977, vol.33, №5. S. 298-299.

3.Соколов В.Л., Малыгин А.И., Афанасьева Г.Е. Комплексная профилактика инфекций птиц, передающихся трансвариально// Тезисы докл. Всесоюзной научной конференции по разработке, апробации и государственному контролю ветеринарных препаратов. - М., 1981.- С. 78.

4.Осташко Ф.И. Биотехнология воспроизведения крупного рогатого скота. - К.: Аграрна наука, 1995.- С. 183.

5.Калашник.І.О. Біологічні стимулятори у ветеринарії та тваринництві. – К.: Урожай, 1974.-С.28-68.

6.Харьковская технология асептического взятия и криоконсервации спермы быков-производителей.// Методические рекомендации. - Х.,1990.

Определено влияние замены желтка куриных яиц плацентарным препаратом, в среде разбавления спермы быков производителей. Замена желтка дает возможность улучшить санитарный уровень спермы, а также ее качественные показатели.

The influencing of replacement of a yoke of eggs by a placental drug, in medium for a dilution of a semen of the bulls of the sires is determined. The replacement of a yoke enables to improve a sanitarian level of a semen, and also its her quality indicators.

УДК 57.08:636.2.082:619:615.55

МЕТОД САНАЦІЇ СПЕРМИ ТА ЕМБРІОНІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Г.С. Тихона, О.Д.Бугров

Харківський біотехнологічний центр УААН

Викладено результати по санації сперми та ембріонів великої рогатої худоби з використанням комплексу антибіотиків гентаміцину з ампіциліном.

ембріони, спермії, трансплантація, штучне осіменіння, антибіотики

Відомо, що мікрофлора має негативний вплив як при штучному осіменінні корів, так і при трансплантації ембріонів. Тому однією з головних умов успішного використання штучного осіменіння та трансплантації ембріонів у скотарстві є запобігання мікробній контамінації. Це можливе лише при використанні засобів асептики та антисептики на кожному етапі цих технологій. Широке та безсистемне використання антибіотиків, в якості антисептичних засобів, призводить до негативного впливу їх на організм тварин, а мікроорганізми набувають стійкості до них.

Метою нашої роботи було розробка методу санації сперміїв та ембріонів великої рогатої худоби з урахуванням його дії на мікроорганізми.

Методика досліджень. Пошук антимікробного препарату для санації ембріонів та сперми почали з визначення резистограми найбільш розповсюджених антибіотиків. У дослідженнях використовували комплекси: ампіцилін і гента-