

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА  
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини  
Спеціальність 7.130501 –  
" Ветеринарна медицина "**

Допускається до захисту  
Зав. кафедрою \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2013 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

**На тему: «Патогенетична терапія корів при затриманні  
посліду в умовах ВАТ «Племзавод Михайлівка»  
Лебединського району Сумської області»**

**Студент –дипломник : Корчменко Олександр Володимирович**

**Керівник: доцент Байдевлятов Юрій Анварович**

**Консультанти:**

1. З охорони праці \_\_\_\_\_
2. З екологічної експертизи ветеринарних  
заходів \_\_\_\_\_
3. З економічної ефективності ветеринарних заходів \_\_\_\_\_

**Рецензент: \_\_\_\_\_**

м. Суми – 2013 р.

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ветеринарної медицини Кафедра \_\_\_\_\_

Спеціальність 7.130501 “ Ветеринарна медицина “

Затверджую

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_

“ \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ  
НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

( прізвище, ім'я по батькові )

1. Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Затверджено наказом по університету від “ \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

2. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до проекту ( роботи ) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Зміст роботи ( перелік питань, що розробляються в роботі )  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

Керівник дипломної роботи : \_\_\_\_\_  
( підпис )

Завдання прийняв до виконання: \_\_\_\_\_  
( підпис )

## ЗМІСТ

Завдання на виконання дипломної роботи.....	3
Реферат.....	5
1. Вступ.....	7
2. Огляд літератури.....	9
2.1. Висновки з огляду літератури.....	26
3. Власні дослідження.....	29
3.1. Матеріали і методи.....	29
3.2. Характеристика господарства.....	31
3.3. Результати власних досліджень.....	34
3.4. Обговорення результатів власних досліджень..	43
3.5. Розрахунки економічної ефективності проведених заходів	46
4. Охорона праці.....	50
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів	58
6. Висновки і пропозиції.виробництву.....	62
7. Список використаної літератури.....	64
8. Додатки	70

## Реферат

Дипломна робота виконана в умовах молочно-товарної ферми ВАТ «Племзавод Михайлівка» Лебединського району Сумської області впродовж 2010–2012 рр. під час проходження виробничої практики.

Робота викладена на 70 сторінках друкованого тексту відповідно до вимог, вказаних у «Методичних вказівках» щодо виконання, оформлення і захисту дипломних робіт із спеціальності 7.130501 «Ветеринарна медицина». Ілюстрована 7-ма таблицями з результатами проведених досліджень та 1 рисунком.

Об'єктом для виконання роботи були корови, що утримувались на молочно-товарній фермі протягом 2010-2012 рр.

Мета роботи полягала у вивченні терапевтичної та економічної ефективності методів лікування корів із затримкою посліду в умовах конкретного господарства.

За результатами аналізу стану відтворення стада корів у господарстві було з'ясовано, що протягом 2010-2012 рр. із загальної кількості 1446 голів було отримано 1088 телят, що становило 75,2 % на 100 голів. При цьому показник запліднюваності становив 83,4 %.

За аналізований період із загальної кількості поголів'я вибуло 11,7 % корів, на місце яких було введено 13,9 % первісток. Основними причинами вибраковки були хвороби молочної залози – 5,3 %, симптоматична неплідність – 3,4 %, вікова неплідність – 1,7 %, травматизм – 0,6 %, патологічні роди – 0,4 %.

Протягом даного періоду із загальної кількості родів 1088 фізіологічні роди становили 84,3 %, патологічні роди – 15,7 %. Причинами патологічних родів були затримка посліду – 7,4 %, слабкість перейм і потуг – 3,7 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,7 %, крупнопліддя – 1,1 %.

За результатами комплексного дослідження стада корів було встановлено, що 15,2 % корів є неплідними. На першому місці серед причин порушення відтворної функції корів стоїть симптоматична форма неплідності, що спричинена запальними процесами статевих органів – 4,0 %. Далі йдуть гіпофункція яєчників – 1,6 %, лютеїнова кіста – 1,4 %, персистентне жовте тіло – 1,2 %, штучно-набута неплідність – 2,6 %, вікова неплідність – 1,4 %, імунна неплідність – 0,4 %.

Серед апробованих схем терапії корів із затримкою посліду більш ефективною була методика, що передбачала застосування гормональних засобів – синестролу, естрофану та окситоцину, паранефральної новокаїнової блокади за М.М Сенькіним та гінобіотика в якості етіотропного засобу.

Про ефективність даної методики свідчить більша кількість тварин із самовільним відокремленням посліду, скорочення кількості днів неплідності, нижчі витрати спермопродукції на осіменіння корів, скорочення тривалості сервіс-періоду, зниження кількості випадків захворювання корів на післяродовий ендометрит.

При визначенні економічної ефективності терапевтичних заходів встановлено, що в порівнянні з контрольною групою в перерахунку на 1 голову вона становить 27,5 грн.

## 1. ВСТУП

Затримка посліду характеризується уповільненням або відсутністю послідової стадії поголів'я і зустрічається у 10 - 40 % корів. При передчасних або запізнілих родах частота затримки посліду помітно збільшується. Так, якщо отелення відбулося між 241-250 днями, то послід затримується у 60 %, при тривалій вагітності – у 48 % випадків. Після абортів з вигнанням посліду частота затримки посліду складає 25 %, після патологічних родів – 29 %.

Затримка посліду викликає різні ускладнення післяпологового періоду: гостру післяпологову субінволюцію матки, вагініт, ендометрит, мастит, артрит, ацетонемію, сальпінгіт, перитоніт, функціональні розлади яєчників, які призводять до тривалої неплідності і зниження молочної продуктивності. Економічні збитки від затримки посліду обумовлені ще й схудненням тварини.

Безпосередніми причинами затримки посліду є:

- недостатнє дозрівання плаценти як наслідок передчасних родів і розладів фетоплацентарної системи;
- недостатня сила послідових перейм, атонія і гіпотонія матки, порушення процесів ретракції матки внаслідок дистрофічних змін її м'язових елементів, а також внаслідок збереження «прогестеронового блоку» міометрію;
- плацентит, як результат розвитку неспецифічної утробної інфекції при порушенні правил асептики і антисептики під час введення сперми при штучному осіменінні або порушенні слизової оболонки шийки матки при глибокому чи грубому введенні інструментів;
- заворот матки, важкі болісні пологи з травматизацією родових шляхів.

До затримки посліду більш схильні тварини, які не користувалися моціоном і мали неповноцінну годівлю (надлишок протеїну, дефіцит вітамінів А, D, Е та інших; мінеральних речовин, йоду, селену). Затримку посліду частіше реєструють у зимово-весняний період на фоні зниження загальної резистентності організму. Деяку роль відіграє спадковість,

оскільки затримка посліду часто повторюється у тих самих корів і в їх нащадків. Затримка посліду частіше буває у старших корів, при двійнях, патології плодових оболонок, які призводять до розладів скорочень матки.

Ознаками несприятливого прогнозу для затримки посліду у корів за Г. Г. Харутою є розсмоктування на початку сухоостою останніх ребер і лінійна деформація останніх хвостових хребців більше 1 см, народження мертвих плодів, гіпо- і гіпертрофіків, різні ускладнення при народженні плода.

Патологія послідового і раннього післяпологового періоду тісно пов'язана етіологічно і клінічно з патологією вагітності. При цьому велику роль відіграє швидкість і механізм відокремлення посліду у корів. Вони свідчать про стан скоротливої діяльності міометрію. Затримку посліду можна прогнозувати при слабкій пологовій діяльності, затримці до 1,5-2 год. після народження плода і слабкості послідових перейм і потуг.

**Метою нашої роботи** було вивчити терапевтичну та економічну ефективність методів терапії корів при затримці посліду в умовах конкретного господарства.

Для виконання мети були поставлені такі **задачі**:

1. Провести аналіз відтворення стада в дослідному господарстві за показниками запліднюваності корів і виходу телят.
2. Дослідити причини патологічних родів у господарстві та частоту виникнення затримки посліду серед корів.
3. За результатами акушерсько-гінекологічної диспансеризації та клінічних досліджень вивчити причини неплідності корів..
4. Встановити причини вибраковування корів впродовж 2010 – 2012 рр.
5. Визначити терапевтичну та економічну ефективність методик лікування корів із затримкою посліду.

## 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

**Затримання посліду** (фетальної частини плаценти - *Retentio placentae S. Retentio secundarum*) є патологією третьої, послідової стадії родів, яка має широке розповсюдження у корів, рідше – у кобил, сук, кішок та дрібної рогатої худоби. За нормального перебігу родів у всіх свійських самиць фетальна частина плаценти повинна відділитись від материнської одночасно з народженням плода. Практично так завершуються роди у багатоплідних тварин (сук, кішок, свиней). У кобил фізіологічним періодом відділення фетальної частини плаценти, тобто закінчення родів, вважається 35 хв., у корів- 6 годин, овець і кіз - 5 годин, у свиней, кішок, сук – до 3-х годин. Найдовша тривалість послідової стадії родів у корів обумовлена особливістю морфології плаценти (А. П. Студенцов) [1, 10, 12, 13, 20].

За даними клінічних спостережень І.П. Заянчковського та Г.М. Калиновського у 50 % корів послідова стадія родів закінчувалася протягом 2-х годин [20].

Судячи по вивченим матеріалам затримка посліду відмічається в середньому від 10 до 40 % у корів. При передчасних або запізнених родах частота затримки посліду помітно збільшується. Так, якщо отелення відбулося між 241-250 днями, то послід затримується у 60 %, при тривалій вагітності — у 48 % випадків. Після абортів з вигнанням посліду частота затримки посліду складає 25%, після патологічних родів – 29%. У інших тварин частота затримки посліду нижча і зменшується починаючи від кози і вівці, до свині і м'ясоїдних [20, 22, 24, 27, 28].

Затримка посліду викликає різні ускладнення післяпологового періоду: гостру післяпологову субінволюцію матки, вагініт, ендометрит, мастит, артрит, ацетонемію, сальпінгіт, перитоніт, функціональні розлади яєчників, які призводять до тривалої неплідності і зниження молочної продуктивності. Економічні збитки від затримки посліду обумовлені ще й схудненням тварини [1, 10, 13, 20, 22, 44].

### Основні причини затримання посліду:

1. Недостатнє дозрівання плаценти як наслідок передчасних родів і розладів фетоплацентарної системи.
2. Недостатня сила послідовних перейм, атонія і гіпотонія матки, порушення процесів ретракції матки внаслідок дистрофічних змін її м'язових елементів, а також внаслідок збереження «прогестеронового блоку» міометрію; при цьому зберігається кровообіг в материнській частині плаценти і підтримується високий тургор тканин карункулів, що забезпечує защемлення ворсинок хоріона у криптах.
3. Плацентит, як результат розвитку неспецифічної утробної інфекції при порушенні правил асептики і антисептики під час введення сперми при штучному осіменінні або порушенні слизової оболонки шийки матки при глибокому чи грубому введенні інструментів. Останнє є причиною розвитку хронічного прихованого ендометриту. Утробна інфекція може мати місце у корів з недостатньо санованою маткою, а також внаслідок дії специфічних інфекцій: бруцельоз, лептоспіроз, кампілобактеріоз, трихомоноз, токсоплазмоз.
4. Заворот матки, важкі болісні пологи з травматизацією пологових шляхів [10, 12, 13, 20, 27, 28, 30, 31].

До затримки посліду більш схильні тварини, які не користувалися моціоном і мали неповноцінну годівлю (надлишок протеїну, дефіцит вітамінів А, В, Е та інших; мінеральних речовин, йоду, селену). Затримку посліду частіше реєструють у зимово-весняний період на фоні зниження загальної резистентності організму. Деяку роль відіграє спадковість, оскільки затримка посліду часто повторюється у тих самих корів і в їх нащадків. Затримка посліду частіше буває у старших корів, при двійнях, патології плодових оболонок, які призводять до розладів скорочень матки [3, 17, 20, 22].

Порушення обміну речовин у корів при неповноцінній годівлі і відсутності моціону веде до розвитку атонії та гіпотонії матки. Затримка

послідку спостерігалася при інтоксикаціях та білковому переогодовуванні. Спостереження дали основу враховувати, що затримка посліду при гіповітамінозах та авітамінозах, а також при кормових інтоксикаціях може бути наслідком не тільки атонії матки, але і результатом своєрідної реакції плаценти, яка веде до розвитку з'єднувальної тканини, зрощуванню ворсинок хоріона з карункулами [16, 17, 20, 24, 31].

Біохімічні і клінічні дослідження показали, що при дефіциті біохімічних елементів пологи у тварин затягуються, часто ускладнюються, а в післяродовому періоді спостерігається субінволюція матки. Більш того, вміст матки для мікроорганізмів представляє гарне поживне середовище [20].

При атонії та гіпотонії вміст матки не виділяється назовні, що призводить до зміни її фізико-хімічних властивостей. Це ще в більшій мірі затягує інволюцію матки.

За даними деяких авторів, патологія послідового і раннього післяпологового періоду тісно пов'язана етіологічно і клінічно з патологією вагітності. При цьому велику роль відіграє швидкість і механізм відокремлення посліду у корів. Вони свідчать про стан скоротливої діяльності міометрію. Затримку посліду можна прогнозувати при слабкій пологовій діяльності, затримці до 1,5-2 год. після народження плода і слабкості послідових перейм і потуг. При цьому зменшується концентрація естрадіолу, кількість еритроцитів і гемоглобіну, і водночас збільшується концентрація прогестерону і кількість лейкоцитів [10, 12, 20, 27, 28, 30].

Відносно більша частота випадків затримки посліду у корів пов'язана також і з недосконалістю механізму його відокремлення у цих тварин. У корів плацента множинна, котиледонна, має 80-120 місць з'єднань; деревоподібні ворсинки хоріона глибоко проникають у слизову оболонку карункулів і міцно з'єднуються з нею. Котиледон повністю оточує карункул, а в ділянці ніжки утворює щільне кільце. Механізм відокремлення посліду у тварин полягає у тому, що при підсиленій ретракції матки зменшується її площа, невідповідність між площею хоріона і материнської плаценти і

припинення надходження до плаценти крові призводить до віджимання посліду і його вигнання з порожнини матки. У корів скорочення міометрію тільки зближує карункули і не віджимає послід, тобто має другорядне значення у його відокремленні. При затримці посліду у матці швидко починається його гнильний розклад [6, 7, 20].

При патології вагітності, в умовах функціональної недостатності фетоплацентарної системи, наднирниками плода виробляється недостатня кількість кортизолу. Внаслідок цього зменшується синтез естрогенів і простагландину P2а плацентою і ендометрієм перед пологами. Жовте тіло вагітності у таких умовах не розсмоктується і продовжує функціонувати, виділяючи прогестерон. У період вагітності такий гормональний фон призводить до порушення мікроциркуляції крові у материнській і плодовій частинах плаценти у вигляді ішемії або набряку ворсинок хоріона, в результаті чого вони міцно з'єднуються і навіть зрощуються. Під час пологів такий гормональний фон в організмі створює високу концентрацію гепарину і низьку концентрацію аскорбінової кислоти. Це затримує утворення кров'яного згустку і тромбоз магістральних кровоносних судин материнської частини плаценти. У таких умовах не зупиняється надходження крові до залозистої тканини материнської частини плаценти і підтримується тургор її тканин; крипти не розслабляються, основи материнської плаценти не скорочуються і ворсинки котиледонів затискаються внаслідок застійної гіперемії [20, 22, 24, 28, 30].

За даними Є. Є. Костишина, С. П. Хомина із співавторами (2002), при зменшенні кількості плацентом відбувається компенсаторне збільшення їх площі, подовшання, значніше розгалуження і глибше проникнення ворсинок котиледонів у крипти карункулів. У корів зі зменшеною кількістю котиледонів затягується перебіг родів, зокрема послідової стадії. Так, якщо плацента має близько 75 котиледонів, то площа хоріона становить 8251,5 см<sup>2</sup>, площа плацентом — 3121,67 см<sup>2</sup>, то послідова стадія триває 141 хв., а середня маса новонародженого теляти — 30 кг; якщо плацента має 70

котиледонів, ці показники становлять відповідно: 6385,5 см<sup>2</sup>, 2468,0 см<sup>2</sup>, 180 хв. і 28,62 кг; якщо плацента має 61 котиледон, то відповідно: 8476,5 см<sup>2</sup>, 3603 см<sup>2</sup>, 220 хв і 35 кг. Вчені гадають, що затриманню посліду сприяє скорочення матки та неповний відтік крові із судин ворсинок, внаслідок чого відбувається защемлення глибоколежачих розгалужених ворсин хоріона у криптах карункулів [20].

При затримці посліду закономірність зворотного розвитку м'язового і слизового шару зберігається, але ці процеси протікають на більш низькому рівні. Висота м'язової оболонки за годину після виведення плоду збільшується до 1217,1 мкм, але починаючи з третьої години процеси скорочення м'язових волокон слабшають і висота міометрія через шість годин після народження плоду складає 1340,6 мкм, а до кінця першої доби - 1527,2 мкм. Це на 457,5 мкм менше, ніж при довільному відокремленні посліду у фізіологічний строк [12, 13, 24, 28, 31].

Описані вище зміни викликані низькою скорочувальною здатністю м'язових волокон і застійними явищами в залозовому шарі. Вони призводять до деструктивних змін тканини плаценти, що призводить до порушення перебігаючих в слизовій оболонці ферментативних процесів, що в свою чергу є причиною затримки розсмоктування материнських плацентарних ділянок, що в результаті є початковою стадією такої патології післяродового періоду як субінволюція або атонія матки, а в подальшому і причиною затримки посліду. [10, 12, 22, 24]

У випадку зрощення ворсинок і карункулів встановили клітинну інфільтрацію тканин ембріональної плаценти, зміна полімеризацією кислих мукополісахаридів, розростання хоріального епітелію, що сприяло зрощенню карункулів з котилідоном. Порівняння даних анамнезу, гістологічного обстеження показали що зрощується послід зі слизовою оболонкою матки в результаті перетворювання гінекологічними хворобами і ускладненнями при отеленні. Аналіз даних спостережень показав, що причиною затримки посліду можуть бути і набряк тканин плаценти, що

призводить до защемлення ворсинок хоріону, послаблення скорочувальної функції матки, зрощення карункулів з котелідонами внаслідок виникнення в них запального процесу [27, 30, 31].

Скорочення м'язових волокон слабшають і висота міометрія через шість годин після народження плоду складає 1340,6 мкм, а до кінця першої доби - 1527,2 мкм. Це на 457,5 мкм менше, ніж при довільному відокремленні посліду у фізіологічний строк[40,44].

При розгляді клінічних ознак при затримці посліду слід звернути увагу на те, що у корів при повній затримці посліду із зовнішніх статевих органів виступає значна частина плодових оболонок, спускаючись до рівня скакального суглобу і нижче. Некроз посліду поширюється і на ті відділи, які знаходяться ще в матці, що призводить до скупчення в її порожнині гниючих напіврідких кров'яних слизоподібних мас [22, 24, 27, 28].

Швидкий розвиток мікрофлори в гниючих тканинах супроводжується утворенням токсичних речовин, всмоктування їх із матки створює картину загальної інтоксикації організму. У тварини погіршується апетит, інколи підвищується температура тіла, різко знижується надій, розлади шлунково-кишкового тракту (пронеси). М'язи матки стають атонічні, шийка матки в більшості випадків залишається відкритою.

При частковій затримці посліду починається розкладатися декілька пізніше (на 4-ий - 5-ий день). Розкладання проявляється ознаками гнійно-катарального ендометриту. У корів, в яких у матці залишився послід або частина його, розкладу підлягає не тільки послід, але й материнська частина плаценти. Із статевих органів виділяється велика кількість гною з домішкою слизу і сіруватих кашкоподібних мас [30, 31, 39, 44].

Лікування призначають через 5-7 годин після народження теляти. Якщо до цього часу навколоплідні оболонки залишились в матці - рекомендуються різні консервативні способи, після чого для профілактики ендометриту застосовують внутрішньоматкові, тонізуючі, антимікробні та

засоби загальної, симптоматичної та патогенетичної терапії [3, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 14].

Внаслідок випоювання коровам до 1,5 л молозива, підвищується скорочування матки, що сприяє відділенню посліду [15, 17, 18, 21].

Це пояснюється наявністю в молозиві естрогенів, біологічно активних речовин.

Моторика матки посилюється після введення молозива першого удою в дозі 20 мл, можна використовувати і для підвищення резистентності організму [20].

Один з найбільш надійних способів лікування корів при затримці посліду - випоювання навколоплідних вод. Рекомендується випоювати через 5-6 год. після народження плоду в кількості 5 — 6л, а при відсутності ефекту повторити через 5-6 год. Навколоплідна рідина на відміну від багатьох штучних препаратів не викликає небажаних ефектів, поступово і досить тривало підвищує скорочення матки [20, 29, 36, 38].

Збір навколоплідної рідини в умовах тваринницьких ферм потребує значну організаційну трудність і збереженість їх неможлива, тому для лікування корів виготовляють із навколоплідної рідини сінестрол. Ця рідина світло-коричневого кольору із запахом ефіру, до складу якого входять естродіол, естрол, естриол у відсотковому співвідношенні 55:25:20. Доза препарату 2 мл на одне введення [6].

Дуже рідко затримка посліду протікає без ускладнень. Затримка посліду при несвоєчасному лікарському втручанні, як правило тяжко піддається лікуванню, ускладнюється патологічними процесами в матці і неплідністю [6, 13, 14, 15, 18, 26, 29, 30, 35, 36, 37].

При затримці посліду застосовуються консервативні, оперативні і комбіновані методи лікування [15, 26, 27, 29, 34, 35, 36, 38].

В дослідженнях сінестрол вводили через 5-18 год. після отелення. Через 2-3 год. у тварини починалися скорочення матки і через 1,5 - 4 год.

затриманий послід виходив із родових шляхів. Частота ускладнень коливається від 7 до 29% [20].

Отже гормональний препарат володіє досить високою терапевтичною дією при лікуванні корів із затримкою посліду і його можна рекомендувати для застосування.

Після самовільного чи хірургічного відокремлення посліду у тварин в перші 2-3 доби сильно виділяються лохії з домішками крові.

Виділення лохій в середньому продовжується 21 день. Інволюція матки в середньому закінчується через 30 днів. Період від отелення до запліднення складає в середньому 110 днів.

При комплексному лікуванні окситоцином, сінестролом і екзутерном у 40 - 60% корів послід відокремлюється на протязі 4-9 год. після початку лікування. [6, 7].

Внутрішньоаортальне введення 1% розчину новокаїну в дозі 100 мл (2 мл на 1 кг живої ваги) з одночасним введенням 30% розчину іхтіолу внутрішньоматочно в кількості 500 мл. Повторне введення роблять через 48 год [1].

В основі профілактики затримки посліду і патологій затримки посліду повинен бути належний комплекс заходів, що сприяють підвищенню резистентності організму в цілому і стимуляції активності матки. При цьому, рішуче значення має своєчасний запуск тільних корів, правильна підготовка до отелення [2, 4, 5, 10, 13, 17, 18, 26, 29].

В силу об'єктивних і суб'єктивних причин в післявоєнні роки ці методи у нас в країні стали розвиватися тільки в одному напрямку, запропонованим академіком В. П. Філатовим - створювачем вчення про біогенні стимулятори. В зарубіжних країнах посилено розробляються специфічні препарати тваринного походження шляхом виділення із тканин окремих біологічно-активних речовин (гормонів, ферментів, поліпептидів та ін.) або шляхом їх синтезу.

Тканинні біогенні стимулятори, введені в організм, на думку академіка В. П. Філатова, активізують його життєві процеси, посилюючи обмін речовин, підвищують фізіологічні функції організму, підвищують опірність до впливу несприятливих умов, підвищують стійкість до захворювань, відновлюють регулюючий вплив центральної нервової системи [14, 15, 17, 25, 29, 32].

Подальше дослідження хімічного складу тканинних препаратів, виготовлених за методом В. П. Філатова, виявило вміст водорозчинних вітамінів групи В, жиророзчинних вітамінів групи Е, Д, каротиноїдів, нікотинової кислоти, а також велика кількість амінокислот.

Затримання посліду в корів описане дуже давно і разом з тим запропоновано багато методів лікування тварин, зокрема консервативне й оперативне (мануальне) відокремлення посліду.

При консервативному лікуванні мануального відокремлення посліду не проводиться, цей метод передбачає наступне:

- заходи з підвищення резистентності організму тварин;
- знешкодження мікрофлори, що потрапила в порожнину матки та родові шляхи під час родів;
- підвищення моторної функції матки;
- контроль за роботою всіх органів і систем організму [5,6].

Запропоновано досить багато консервативних (охоронних) методів лікування корів при затриманні посліду: внутрішньовенно 40%-й розчин глюкози [35]; впоювання навколоплідної рідини [7]; внутрішньоаортальне введення 1%-го розчину новокаїну [38]; 10%-ий водний розчин кореневища білої чемериці; підшкірне введення 1%-го розчину синестролу і внутрішньом'язове окситоцину; підшкірне введення окситоцину [21]; внутрішньом'язове - 1%-го масляного розчину синестролу з ефіром і пітуїтрином або окситоцину [10]; внутрішньовенно розчин риванолу [14]; впоювання навколоплідної рідини і використання виготовленого з неї амністرونу [29]; внутрішньовенно 20 мл 2%-го розчину новокаїну і 50 ОД

окситоцину [34]; внутрішньоаортальне введення 2%-го і 5%-го розчину іхтіолу [15]; епідуральна анестезія і внутрішньом'язове введення 40 - 50 ОД окситоцину [21]; внутрішньочеревне введення 50 мл 2%-го розчину новокаїну та 2 мл естрофану [15]; перерізання пупкового канатика ножицями та видалення із пупкових кровоносних судин крові тощо [39].

У той же час практичними ветеринарними працівниками ці методи використовуються досить рідко.

Багато фахівців і працівників тваринницьких ферм вважають, що послід необхідно відокремлювати лише оперативним шляхом попри ті ускладнення, які виникають після цього.

При цьому після оперативного відокремлення посліду необхідно ввести у порожнину матки трицилін, сульфаніламідні препарати, фуразолідонові палички чи антибіотики [37, 38].

У більшості випадків на цьому лікування закінчується.

Звичайно, для профілактики розвитку мікрофлори, що занесли у матку в достатній кількості, та нормального перебігу післяродового періоду цього недостатньо, тому що сульфаніламідні препарати й антибіотики у вигляді порошку дуже швидко розчиняються в порожнині матки і виводяться назовні, забезпечуючи досить короткий час бактеріостатичної та бактерицидної дії на мікрофлору [39].

Крім того, слід враховувати той факт, що повне відокремлення посліду мануальним методом проводять лише в незначній кількості корів. У переважної більшості тварин в одному, а інколи і в обох рогах на 4 - 7 карункулах залишаються плідні оболонки (дитяча частина плаценти), оскільки немає можливості достати карункули у верхівці рога матки. Відокремивши значну частину плідних оболонок, шийка матки закривається і створюються сприятливі умови для розвитку занесеної в матку мікрофлори, а залишки плодових оболонок розкладаються і є добрим живильним середовищем. Такі залишки сприяють розвитку атонії та гальмують процеси

інволюції матки. Тому в багатьох тварин при такому лікуванні виникають післяродові ендометрити, і корови надовго залишаються неплідними [37].

Таким чином, при оперативному лікуванні корів після мануального відокремлення посліду в порожнину матки краще вводити сульфаніламідні препарати й антибіотики на масляній основі для пролонгованої дії та ще не менш як 5 - 7 діб проводити лікування, спрямоване на гальмування розвитку мікрофлори у порожнині матки і підвищення скорочувальної активності її м'язів. От і виникає запитання, навіщо створювати проблему - наносити травму статевих органів, заносити у великій кількості мікрофлору в порожнину матки, де є досить сприятливі умови для її розвитку, щоб потім з нею боротися [27, 28].

На основі проведених більш як 20-річних досліджень вважається, що проводити оперативне відокремлення посліду не варто, але ще більш помилковим є невтручання в перебіг родів. Ще в 1878 р. ІІ. Франк писав у своєму "Руководстве к ветеринарному акушерству", що в багатьох місцях існує звичай при затримці посліду зовсім не проводити ніякого лікування, а надати можливість природі видалити його.

Про доцільність при затриманні посліду застосовувати консервативне лікування корів свідчать і дані досліджень. Ще в 1980 р. вчені писали, що з 54 випадків затримання посліду в корів лише у 8 з них послід видаляли оперативним шляхом через 36 год. і не через крайню необхідність, а тому що консервативне лікування корів було перерване, оскільки в господарстві більше двох діб не дозволяли його проводити (Бабак І. М. 1980). У 46 корів, в яких при консервативному лікуванні послід відокремився без оперативного втручання, не було жодного випадку ускладнень післяродового періоду [5, 6, 7].

Аналіз проведених досліджень з ефективності консервативного лікування корів при затриманні посліду на великій кількості клінічного матеріалу (понад 100 корів) показав, що при цій патології в оперативному втручанні немає жодної необхідності. Крім того, слід враховувати й

економічний фактор. При консервативному лікуванні не відмічається зниження продуктивності корів, значно зменшується кількість днів неплідності, оскільки післяродові ускладнення при цьому виникають у поодиноких випадках; вартість лікарських речовин значно менша, ніж при лікуванні корів із ускладненнями після оперативного його відокремлення.

Крім того, в них у середньому на 14 днів раніше настає стадія статевого збудження та значно вищий відсоток запліднення після першого осіменіння порівняно з коровами тих же господарств, що телилися в ці строки і в яких не відмічалось затримання посліду.

Такий стан відтворної функції корів пов'язаний з тим, що при їх консервативному лікуванні використовують препарати, які підвищують скорочувальну властивість м'язів матки, і тому інволюція статевих органів у післяродовий період відбувається значно скоріше [38].

Слід відмітити і те, що у деяких країнах, наприклад Канаді, в арсеналі методів лікування корів при затриманні посліду оперативного (мануального) методу лікування взагалі не числиться [20].

Таким чином, лише консервативне лікування корів при затриманні посліду є ефективним. При цьому необхідно виконати дві умови, а саме: не дати мікрофлорі, яка потрапила в родові шляхи під час родів, проявити свої патогенні дії, тобто знешкодити мікрофлору, та підвищити скорочувальну дію м'язів матки, що сприяє видаленню ворсинок хоріона з крипт карункула. При цьому необхідно пам'ятати, що чим раніше ми почнемо лікування корів після виведення плода, тим скоріше закінчиться період родів, а також відокремлення посліду [23, 32].

Якщо послід не відокремився у корови протягом 6 год. після народження плода, розпочинають консервативну терапію. Перше, що потрібно зробити — це призначити препарати, які знімають «прогестероновий блок міометрію», а потім, на їх фоні, застосувати препарати, які скорочують міометрій. Для зняття «прогестеронового блоку» міометрію використовують внутрішньом'язово 3-5 мл 1 %- ного масляного

розчину синестролу або 10 мл дигітолу. Вказані естрогенні препарати вводять самостійно або у комплексі з якимось простагландином, який звільняє яєчник від залишків жовтого тіла, змінює гормональний фон у сторону естрогенів, створює умови для дії окситоцину і навіть підсилює цю дію [25, 36, 38].

Окситоцин або пітуїтрин вводять через 3 год. після естрогенів і простагландинів у дозі 10 ОД на 100 кг маси корови в/м, п/ш, в/чер, в/в, в/аорт. Його можна ін'єктувати самостійно, але краще у комбінації з внутрішньовенним введенням 200 мл 40 %-ного розчину глюкози, 100 мл 10 %-ного розчину кальцію хлориду і 50 мл 5 %-ного розчину аскорбінової кислоти. Одночасно бажано випоїти корові 500 г цукру з водою, 2-3 л молозива першого надою, розбавленого у 2-3 рази теплою водою. Ін'єкції окситоцину потрібно повторювати через кожні 2-3 год [21].

Ефективною є така схема профілактичної терапії затримки посліду: в/м 2 мл естрофану зразу після отелення і в/черевинно 20 мл тривіту, а через 3 години — 15 мл 10 %-ного розчину новокаїну разом з 50 ОД окситоцину. Останній можна повторювати через кожні 2 год. За М. І. Полянцевим через 12 год. — 2 мл 2 %-ного розчину синестролу підшкірно, через 24 і 36 год. 50 ОД окситоцину, а всередину матки — метромакс. Відходження посліду настає через 36-72 год.; кількість післяродових ускладнень знижується у 3-5 разів [25, 26].

Схема лікування корів при затримці посліду, спричиненій токсикозом вагітних, за В. С. Авдсиком складається з внутрішньом'язового введення 50 ОД окситоцину, 50 мл 25 %-ного розчину сірчаної кислоти магnezії, внутрішньовенного введення 15 мл унітіолу і в судини пупкового канатика 600 мл 3 %-ного розчину перекису водню (у кожен судину по 150 мл).

При проведенні консервативного лікування 2 рази на день потрібно обмивати теплим розчином марганцевокислого калію звисаючу частину посліду, статеві губи, переддвір'я піхви, промежину і корінь хвоста [14, 34].

Метод патогенетичної терапії корів із затримкою посліду, запропонований В. П. Пługатирьовим, базується на введенні у порожнину плодових оболонок 10 %-ного водного розчину іхтіолу через 8-12 год. після народження плода. Для цього зовнішні статеві органи, корінь хвоста і культю посліду, яка виглядає з вульви обмивають теплим розчином фурациліну або марганцевокислого калію, вводять 200-300 мл розчину іхтіолу з шприца Жане, зав'язують бинтом культю і прив'язують її до кореня хвоста. Внутрішньоаортально або внутрішньочеревинно призначають розчин новокаїну з окситоцином. Введення препаратів (іхтіолу також) повторюють через 48 год. Послід не піддається гнильному розкладу і відокремлюється через 7-10 днів у напівмуміфікованому стані [20].

На пригніченні діяльності гнильної мікрофлори базується і метод щоденного введення у порожнину плодових оболонок або між хоріоном і слизовою оболонкою матки суміші 1 г хлорамфеніколу, терраміцину і аероміцину на пропіленгліколі або маткових паличок (гінобіотика, метромаксу, антисепту ФД, антисепту ІВС і т. п.). Гнійний розклад і розплавлення плаценти значно знижуються; при такому лікуванні неприємний іхорозний запах відсутній. Оболонки виводяться через 10 днів, інволюція матки затримується на 4—5 днів.

М. І. Полянцев і В. І. Максимов запропонували комбінований спосіб консервативного лікування. Він полягає у тому, що корові ін'єктують 2 %-ний розчин синестролу підшкірно у дозі 2 мл через 12 год., окситоцин внутрішньом'язево у дозі 50 ОД через 24 і 36 год після народження теляти. Окрім цього, двічі, з інтервалом 24 год, вводять внутрішньоматково метромакс або гінобіотик (по 2 — 3 таблетки). Послід відокремлюється у 95 % корів через 36-72 год. після народження теляти. Важливо, що при цьому кількість післяродових ускладнень знижується у 3-5 разів порівняно з оперативним відділенням посліду.

При нормальному перебігу родів у корів послід видаляється в перші 2—3 год після виведення плода. Якщо він не відійшов за цей час, то такій

тварині слід ввести внутрішньом'язово лікувальну дозу окситоцину (10 ОД на 100 кг маси). У 30—40% корів, в яких мало бути затримання посліду внаслідок атонії м'язів матки, після введення окситоцину послід відходив самостійно [25, 26, 29]. Якщо і після цієї маніпуляції послід не відійшов протягом 8—10 год. після виведення плода, то лікування необхідно продовжити [1,2,4,5]

Д.Д.Логвинов пропонує вводити внутрішньоаортально 100 мл 1%-го розчину новокаїну, а в порожнину матки — 500 мл 30%-го розчину іхтіолу з інтервалом 48 год. [19, 20].

Інколи бувають випадки, коли при внутрішньоаортальному введенні 1%-го розчину новокаїну під великим тиском голкою з великим перерізом розчин новокаїну не встигає розвестися кров'ю і блокується сідничний нерв, внаслідок чого тварина впродовж короткого часу (15—20 хв) лягає, що викликає негативні емоції. Щоб запобігти цьому, пропонують вводити замість 1%-го 0,5%-й розчин новокаїну і не 100 мл, а 200—250 мл, розчинивши в ньому 1 млн ОД стрептоміцину. Повторні введення проводять через 48 год до повного самостійного відокремлення посліду [5, 6, 7].

За спостереженнями деяких авторів, хороший терапевтичний результат можна одержати при внутрішньоаортальному введенні 200—250 мл свіжоприготовленого розчину етакридину лактату в розведенні 1 : 500 з інтервалом 24—36 год. до повного відокремлення посліду [34].

Для приготування такого розчину брали 500 мл дистильованої або кип'яченої води і доводили її до кипіння. В киплячу воду додавали 1,0 етакридину лактату і після його розчинення припиняли кип'ятіння та охолоджували розчин до 30-35°C.

Пункцію аорти виконували за методикою Д.Д Логвинова з правого боку між поперечними відростками 4- і 5-го поперекових хребців. Оскільки і розчин новокаїну й етакридину лактату, введений внутрішньоаортально, підвищує скорочувальну дію м'язів матки, при їх використанні окситоцин можна не вводити. Крім того, як вказує Д.Д. Логвинов, введений

внутрішньоаортально новокаїн не лише обумовлює значне підвищення моторної функції матки, а й нормалізує кровообіг у ній, її трофіку та стимулює природну резистентність організму, чим сприяє протизапальному ефекту [20, 30, 34, 39].

У переважної більшості корів послід відокремлювався самостійно після першого чи другого введення розчину. Коровам, в яких він не відокремився, маніпуляцію повторювали ще 2—3 рази з інтервалом 24 год.

Якщо немає можливості проводити лікування шляхом внутрішньоаортального введення, необхідно внутрішньом'язово ін'єктувати лікарські речовини, хоча і з меншою терапевтичною ефективністю, але з обов'язковим виконанням вищезазначених умов.

При цьому треба обов'язково забезпечити безперервну антимікробну дію антибіотиків пролонгованої дії (екмоновоцилін, біцилін 3 чи 5 і т. ін.) протягом не менш як 5—7 діб, які вводити відповідно через 24—36 год. Якщо таких немає, то антибіотики слід вводити на власній крові тварини. При цьому потрібно 1 —1,5 млн ОД стрептоміцину чи іншого антибіотика розчинити в 2 мл фізрозчину або кип'яченої води, забрати його у шприц і з яремної вени добрати повний шприц (20 мл) крові та ввести у верхню третину шиї внутрішньом'язово. Повторювати введення антибіотиків на власній крові слід через 24—36 год до повного самостійного відокремлення посліду [14, 20, 39].

Для підвищення моторної функції м'язів матки окситоцин чи пітуїтрин у лікувальній дозі вводити два рази на добу до повного відокремлення посліду [21].

Позитивну роль у лікуванні відіграє й аутогемотерапія як фактор, що підвищує резистентність організму.

За коровами із затриманням посліду, як і при інших захворюваннях, потрібно вести спостереження і при необхідності проводити симптоматичне лікування.

Для прискорення відокремлення посліду через 4—5 год. після виведення плода дезінфекційним розчином обробити зовнішні статеві органи та звислу частину плодових оболонок і, повертаючи їх навколо повздовжньої осі, легко потягуючи, видалити без введення руки в статеві шляхи [37].

Профілактика базується на створенні оптимальних умов годівлі, утримання та експлуатації тварин у період вагітності. Звертають увагу на своєчасний запуск, попередження розвитку маститу, організацію моціону, повноцінну годівлю у сухостійному періоді, правильне ведення пологів з випоюванням плодових вод, наданням можливості облизування теляти, підшкірним введенням аутомолозива у дозі 20-40 мл або його випоюванням у дозі 1-2 л. [25, 32, 34]

Ефективними є обробки корів у сухостійний період тканинно-вітамінними препаратами (завис печінки великої рогатої худоби 20 мл п/ш або гумат натрію 0,5 %-ний 10 мл і тривіт чи тетравіт внутрішньочеревинно — 20 мл за 60, 50 і 40 днів до отелення). Запропоновані також введення вітаміну А у дозі 400 тис. ОД у поєднанні з АСД-2 у дозі 20 мл за 30, 25 і 20 днів до пологів (Н. Б. Боженова); селеніту натрію 0,2 %-ного розчину 25 мл одноразово на початку сухостійного періоду і триразове з інтервалом 7-10 днів полівітамінний препарат (Г. Г. Харута). Професор Г. М. Калиновський рекомендує для профілактики затримки посліду згодовувати коровам за 2 тижні до отелення разом з концкормами по 4—5 таблеток кайоду або напувати 5-7 л плодової рідини, взятої від інших корів у першу стадію пологів, або зразу після народження теляти [20].

Костишин Є. Є., Хомин С. П., Дідух А. В., Тирановець В. І. (2002) рекомендують для профілактики затримки посліду у корів видаляти рукою кров із судин пуповини відразу після народження теляти і протягом 2—3 год зробити парасакральну блокаду нервів тазового сплетіння.

## 2.1. Висновки з огляду літератури

Із літературних даних видно, що затримка посліду - це патологія родів, яка реєструється у корів досить часто і завдає великих економічних збитків, оскільки сприяє розвитку післяродових акушерсько-гінекологічних захворювань, внаслідок чого знижується продуктивність, спостерігається тимчасова або постійна неплідність, що нерідко призводить до вибраковування високоцінних тварин.

Причини затримання посліду у корів різноманітні і поділені на три основні групи:

- пов'язані з різними аномаліями розвитку плаценти (плідної і материнської) та навколоплідних (судинної та сечової) оболонок під час вагітності. Аномалії частіше відмічаються при згодовуванні вагітним тваринам мерзлих, запліснявілих, згнилих кормів, при тривалому поїданні у великій кількості кормів одного виду (кислого жому, концкормів), при інфекційних захворюваннях (бруцельоз, вібріоз, трихоманоз та ін.) і т. д.;
- обумовлені патологічними і тяжкими родами, коли стадія виведення плоду після розриву навколоплідної оболонки (водної) затягується до 5- 6 год. і більше;
- затримка посліду може бути в результаті дії зовнішніх стресових факторів (роздача кормів, доїння, чистка стійл, вигін на прогулянку та ін.).

Виходячи з даних різних авторів, які досліджували проблему затримання посліду у корів, можна сказати, що вони додержуються різних методів лікування і профілактики цієї патології, але найперше що вони радять в комплексі заходів, то це профілактика, яка передбачає повноцінну і раціональну годівлю вагітних тварин та надання їм активного моціону. Не згодовувати недоброякісні корма, велику кількість кислого жому, силосу, концкормів.

Для стимуляції захисних сил організму, нормальної функції органів травлення та підсилення скорочувальної функції матки, що сприяє

своєчасному відокремлення і виділення посліду, рекомендується зразу після отелення дати корові облизати теля.

В стадію відокремлення і виділення посліду, яка починається, як правило, через 3-4 год. після отелення, коли тварина лежить, забезпечують повний спокій. В родильному відділенні попереджують дію стресових факторів, які сильно впливають на тварину і вона повинна приймати стояче положення під час відділення посліду, внаслідок чого порушується цей процес. З ціллю профілактики затримки посліду у корів при тяжких та патологічних родах необхідно своєчасно надавати кваліфіковану акушерську допомогу. Проводити в господарстві заходи по профілактиці інфекційних хвороб (бруцельоз, вібріоз та ін.).

Дуже рідко затримка посліду протікає без ускладнень. Затримка посліду при несвоєчасному лікарському втручанні, як правило тяжко піддається лікуванню, супроводжується патологічними процесами в матці і неплідністю, тому запропоновано багато методів консервативного лікування, які передбачають: заходи з підвищення резистентності організму тварин; знешкодження мікрофлори, що потрапила в порожнину матки та родові шляхи під час родів; підвищення моторної функції матки; контроль за роботою всіх органів і систем організму.

На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що своєчасне застосування окситоцину та розчину новокаїну, етакридину лактату й антибіотиків при лікуванні корів із затриманням посліду дає задовільний результат.

Багато фахівців і працівників тваринницьких ферм вважають, що послід необхідно відокремлювати лише оперативним шляхом попри ті ускладнення, які виникають після цього. Тому в багатьох тварин при такому лікуванні виникають післяродові ендометрити, і корови надовго залишаються неплідними. От і виникає запитання, навіщо створювати проблему - наносити травму статевих органів, заносити у великій кількості мікрофлору в порожнину матки, де є досить сприятливі умови для її

розвитку, щоб потім з нею боротися. Таким чином можна сказати, що застосування оперативного (мануального) відокремлення посліду слід застосовувати в саму останню чергу, коли вже не допомагають інші методи профілактики чи лікування.

## 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 3.1. Матеріали і методи дослідження

Робота виконувалась в умовах молочно-товарної ферми ВАТ «Племзавод Михайлівка» Лебединського району Сумської області впродовж 2010-2012 рр.

Дослідження по вивченню показників запліднюваності корів і виходу телят, основних причин вибраковки корів проводили шляхом аналізу статистичної звітності ветеринарної і зоотехнічної служб господарства. Ситуацію щодо основних причин патологічних родів і хвороб післяродового періоду вивчали по записам в журналі реєстрації хворих тварин, а також на основі власних досліджень, що проводились протягом виробничої практики.

Збираючи анамнестичні дані, звертали увагу на час та перебіг останніх родів, рівень годівлі й утримання тварини під час вагітності, тривалість сухостійного періоду; статеву циклічність після родів; час появи захворювання та його ознаки; стан молочної залози у попередній лактації; зміни якості молока у зв'язку із захворюванням тварини.

Загальне дослідження тварини проводили за прийнятою схемою (вимірювали температуру тіла, визначали пульс, інтенсивність дихання, характер румінації, досліджували стан статевих органів).

Ректальні і вагінальні дослідження тварин проводили за методикою, викладеною В.А. Яблонським в книзі «Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології», 2002 р. [44].

При аналізі перебігу родів звертали увагу на наявність їх передвісників: перетворення звичайного тазу на «родовий» за 12-36 годин, збільшення та набрякання статевих губ та вим'я за 10-14 днів до родів, розрідження цервікальної слизової пробки вагітності за 1-2 дні до родів, появу молозива у вим'ї за 2-3 дні до родів. Під час родів реєстрували характер і тривалість родових стадій, інтенсивність родових сил. При порушенні родового акту

тварину досліджували, встановлювали прохідність родових шляхів, взаємовідношення плоду і надавали необхідну допомогу з дотриманням правил родопомочі.

Для вивчення ефективності методів терапії корів при затриманні посліду були відібрані 2 групи корів по 8 голів у кожній з діагнозом затримка посліду, що утримувались в аналогічних умовах.

Коровам першої дослідної групи через 12 годин після родів випоювали 3 л молозива розбавленого 3-ма л кип'яченої води. З метою зняття прогестеронового блоку міометрію вводили внутрішньом'язово 3 мл 1%-го масляного розчину синестролу у комплексі з 2 мл естрофану. З метою стимуляції моторики матки застосовували окситоцин внутрішньом'язово у дозі 50 ОД через 24 і 36 годин після родів. Для прискорення відокремлення посліду та інволюції матки проводили паранефральну блокаду за М.М Сенькіним на початку лікування. Для запобігання післяродових ускладнень тваринам внутрішньоматково вводили гінобіотик по 2 таблетки триразово з інтервалом 48 години.

Тваринам другої дослідної групи через 12 годин після отелення внутрішньовенно вводили 200 мл 40 %-го р-ну глюкози. Для посилення скоротливої функції матки застосовували внутрішньом'язово утеротон у дозі 15 мл триразово з інтервалом 12 годин. Як елемент патогенетичної терапії проводили блокаду вісцеральних рецепторів черевної порожнини шляхом внутрішньоочеревинного введення 10 %-го р-ну новокаїну в дозі 10 мл дворазово з інтервалом 48 годин. В якості профілактичного етіотропного засобу використовували 10 %-й р-н іхтіолу в дозі 200 мл внутрішньоматково.

В процесі досліджень враховували випадки самостійного відокремлення посліду протягом 72 годин від початку лікування. Якщо протягом зазначеного терміну послід не відокремлювався його виділяли мануально. В процесі дослідів протягом 3-х місяців проводили діагностику статевої охоти у тварин, штучне осіменіння, досліджували тривалість сервіс-періоду, кількість днів неплідності, індекс запліднюваності по групам.

Визначення економічної ефективності терапевтичних заходів визначали за методикою, викладеною в «Методичних рекомендаціях з написання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня 7.130501 «Спеціаліст»», 2003.

### **3.2. Характеристика господарства**

Дипломна робота виконувалась в умовах ВАТ «Племзавод Михайлівка» Лебединського району Сумської області.

ВАТ «Племзавод Михайлівка» розташоване у лісостеповій зоні України на півдні Лебединського району Сумської області. Центральна садиба знаходиться в мальовничому селі Михайлівка, котре омивається водами річки Псел, на якій і побудована гідроелектростанція. Навколо річки Псел по обидві сторони розташовані хороші луки, де проводиться випасання худоби. Землі господарства представлені чорноземами. Місцевість характеризується помірно-континентальним кліматом. Літо тепле із значною кількістю опадів, зима не дуже холодна з відлигами. Середня температура району, де розташоване господарство становить  $+5 - +7^{\circ}\text{C}$ . Найбільш холодними місяцями є січень і лютий, а найбільш теплими - липень і серпень.

Середня кількість опадів за рік складає 527 мм, зима характеризується перемінною погодою поряд з низькою температурою -  $15-20^{\circ}\text{C}$ , спостерігаються відлиги  $+3 - +5^{\circ}\text{C}$ . Це призводить до створення льодяної кірки і негативно впливає на зимівлю озимих. В зимовий час переважають північно-східні і північно-західні вітри. Напрямок їхній часто змінюється, що призводить до різкої зміни температури. Протяжність періоду зі стійким сніговим покривом 95-105 днів. Середня висота снігового покриву 30 см.

Відстань до районного центру 13 км. Господарство розташоване на території 1 населеного пункту.

Господарство має добре розвинену дорожню сітку з твердим покриттям. Внутрішньогосподарські дороги з твердим покриттям, що зв'язують всі виробничі підрозділи і тракторні бригади.

Свою господарську діяльність кооператив здійснює на території одного села - Михайлівка. Центральний офіс розташований в селі Михайлівка. Керівник господарства Зеленський Микола Олексійович .

Господарство займається розведенням великої рогатої худоби чорно-рябої та лебединської породи та вирощуванням зернових культур. Загальна площа земельних угідь складає 4462 га, у т.ч. ріллі - 3554 га.

Кооператив має тракторну бригаду. Цієї техніки вистачає для обробки землі в забезпеченні кормами.

Територія МТФ огорожена в с. Михайлівка, на в'їзді в господарство розташований санпропускний пункт, мається в'їзний дезбар'єр - бетонна ванна на ширину в'їзних воріт, заповнена 3 %-м розчином каустичної соди. Господарство має добротні приміщення, як табори в літній період, так і корівники в зимовий період. В господарстві розміщена МТФ №1 та МТФ №2, в яких розміщується така кількість поголів'я.

Таблиця 1

**Кількість поголів'я в ВАТ «Племзавод «Михайлівка» по рокам:**

Вікові групи тварин	2010	2011	2012
корови	472	484	490
нетелі	92	95	96
телиці парувального віку	121	154	164
молодняк	415	394	315
<b>всього</b>	<b>1100</b>	<b>1127</b>	<b>1065</b>

В господарстві є споруда для зберігання кормів, пункт штучного осіменіння. На території ферми знаходяться вагова, санітарна бійня, дві силосні ями, майстерня, приміщення для обслуговуючого персоналу, туалет.

МТФ обслуговують завідуючий фермою Бондарь В.П., головний ветеринарний лікар Костіков О. М., ветеринарний фельдшер Гончаренко Н.О., технік штучного осіменіння Рожко Л. М., 6 доярок, 7 телятниць, 4 скотники, 1 конюх, 5 механізаторів.

У приміщеннях тварин утримують в середньому 6-7 місяців протягом зимово-стійлового періоду, а решту часу року - в літніх таборах, на пасовищах.

Ділянка землі під тваринницькими приміщеннями суха, рівна, добре освітлюється сонцем, захищена від холодних вітрів, вільна від збудників ґрунтових інфекційних захворювань. Тваринницькі будівлі розміщені нижче від водозабірних споруд і вище від ізоляторів, гноєсховищ, місць стікання стічних вод. Приміщення сухі, світлі, теплі, зручні для відпочинку тварин та їх використання. У будівлях природна вентиляція з припливно - витяжними вентиляційними установками. Кожна вентиляційна установка має труби для припливу свіжого повітря, а також витяжні - для видалення повітря, насиченого водяною парою й шкідливими газами.

Твердий підстилковий гній із тваринницького приміщення видаляють механічними засобами з подальшим транспортуванням його в гноєсховище.

В зимовий період для корів використовують прив'язний тип утримання. Годують та напувають ВРХ в стійлах. Стійла обладнані ланцюговою прив'яззю. Доїння корів проходить на місці утримання. Доїння корів здійснюється доїльними апаратами 2 рази на добу.

Телят до 1 року утримують групами на дерев'яній та гумовій підлозі в секціях, в яких знаходяться годівниці і поїлки. Новонароджених телят виховують у клітках. При в ході в приміщення лежить дезінфекційний килимок, який заправляється 2-5 % розчином хлорного вапна. Також проводиться прибирання приміщень від сечі, калу, крові, гною, а також

прибирання навколишньої території. Прибирання здійснюється механічним способом, використовуються мітли, віники, щітки, мило, миючі та дезінфікуючі засоби.

Пункт штучного осіменіння знаходиться в окремій будівлі.

Господарство є благополучним щодо інфекційних хвороб тварин, карантин не встановлювався. В приміщеннях за планом проводяться дезінфекція, дезінсекція та дератизація.

### 3.3. Результати власних досліджень

#### 3.3.1. Визначення показників відтворення стада корів у господарстві

Результатами власних досліджень було встановлено (таблиця 1), що запліднюваність корів за 2010-2012 рр. складала в середньому 83,4 %. Спостерігаючи за динамікою цього показника за роками ми бачимо, що він змінюється.

#### Показники відтворення стада корів

Таблиця 1

Роки	Всього корів (гол.)	Осіменено корів (гол.)	Отелилося (гол.)	Абортувало (гол./%)	Вибуло тільних (гол./%)	Мертворождені (гол./%)	Запліднюваність (%)	Вихід телят на 100 гол./ %
2010	472	461	384	3/0,6	6/1,2	3/0,6	85,9	81,3
2011	484	447	359	2/0,4	5/1,0	1/0,2	82,1	74,1
2012	490	432	345	5/1,0	2/0,4	3/0,6	82,2	70,4

Всього	1446	1340	1088	10/0,7	13/0,9	7/0,5	83,4	75,2
--------	------	------	------	--------	--------	-------	------	------

Так, в порівнянні з 2011 р. цей показник збільшився на 0,1 %, а з 2010 р. – навпаки зменшився на 3,7 %.

Як вказують дані таблиці 1, вихід телят на 100 корів в середньому за 3 роки становив 75,2 %, динаміка цього показника свідчить про зменшення його протягом звітного періоду. Так, в порівнянні з 2010 роком він нижчий на 10,9 %, а з 2011 роком – на 3,7 %.

Погіршення ситуації протягом трьох останніх років можна пояснити зниженням ефективності роботи ветеринарної та зоотехнічної служб господарства та техніка штучного осіменіння, погіршення санітарних умов, зниження якості раціонів внаслідок подорожчання кормів і зниження закупівельної вартості продукції.

### **3.3.2. Основні причини вибраковки дійного стада в господарстві**

Аналізуючи стан вибраковки по стаду у господарстві встановлено, що за період з 2010–2012 рр. із основного стада вибуло всього 169 корів, що складає 11,7 % від загальної кількості за цей період (таблиця 2).

Так у 2010 р. було вибракувано 51 голів (10,8%), на місце яких введено 63 голови первісток, що становило 13,3 % від загальної кількості корів. У 2011 р. із основного стада вибуло 55 голови, або 11,4 % і введено 61 первісток або 12,6 %. Також у 2012 р. вибуло 63 корів, а це 12,8 %, а на їх місце введено первісток 77 голів або 15,7 %. Завдяки тому, що первісток вводили більше, ніж корів, тенденції до зниження поголів'я не спостерігається.

Стосовно причин вибраковки, основною причиною є втрата молочної продуктивності. У 2010 р. за цієї причини було вибракувано 19 голів (4,0 %), у 2011 р. - 30 голів (6,2 %), за 2012 р. - 28 голови (5,7%) (таблиця 2).

На другому місці за кількістю вибракуваних корів є хвороби репродуктивних органів (симптоматична неплідність). В 2010 р. за цієї причини вибуло 17 голів (3,6 %), у 2011 р. - 14 голів (2,9 %), в 2012 р. - 18 голів (3,7 %). За причин вікової неплідності у 2010 р. вибуло 9 голів (1,9 %), у 2011 р. - 6 голів (1,2 %), а у 2012 р. - 10 голів (2,0 %).

### Причини вибраковки корів дійного стада в господарстві

Таблиця 2

Роки	Всього корів (гол.)	Вибуло корів		Причини вибраковки							
		голів	%	вікова неплідність, гол / %	хвороби репродуктивних органів, гол / %	патологічні роди, гол / %	гіпогалактія та хвороби молочної залози, гол / %	Травми, гол / %	Падіж, гол / %	голів	%
2010	472	51	10,8	9/1,9	17/3,6	3/0,6	19/4,0	2/0,4	1/0,2	63	13,3
2011	484	55	11,4	6/1,2	14/2,9	1/0,2	30/6,2	4/0,8	-	61	12,6
2012	490	63	12,8	10/2,0	18/3,7	2/0,4	28/5,7	3/0,6	2/0,4	77	15,7
Всього	1446	169	11,7	25/1,7	49/3,4	6/0,4	77/5,3	9/0,6	3/0,2	201	13,9

За причин травматизму в 2010 р. вибракувано 2 голови (0,4 %), в 2011 р. - 4 голови (0,8 %), в 2012 р. - 3 голови (0,6 %). Патологічні роди теж впливають на вибраковку корів. Так у 2010 р. вибракували 3 корови (0,6%), у 2011 р. - 1 корова (0,2 %), в 2012 р. - 2 голови (0,4 %). Падіж корів у 2010 р. складав 1 голова (0,2 %), у 2011 – не було, в 2012 р. - 2 голови (0,4%).

В середньому за 3 роки вибуло 11,7 % тварин, з них з причин хвороб молочної залози 5,3 %, симптоматичної неплідності – 3,4 %, вікової

неплідності – 1,7 %, травматизму – 0,6 %, патологічних родів – 0,4 %, падіжу – 0,2 %.

### 3.3.3. Поширеність патологічних родів і хвороб післяродового періоду

За період з 2010 по 2012 рр. кількість родів по стаду складала 1088, в тому числі за 2010 р. - 384, за 2011 р. - 359, за 2012 р. - 345. Слід зауважити, що кількість нормальних фізіологічних родів за звітний період становила 917 випадків, або 84,3 %, кількість випадків патологічних родів становила 171 випадки або 15,7 %. Так у 2010 р. відсоток фізіологічних родів становив 83,1 %, патологічних 16,9 %; у 2011 р. відповідно – 84,2 % і 15,8 %; в 2012 р. фізіологічних – 85,8 %, патологічних – 14,2 % (таблиця 3).

#### Основні причини патологічних родів по господарству

Таблиця 3

Роки	Кількість корів	Кількість родів по стаду	В тому числі, гол/%		Причини патологічних родів, гол/%					Захворювання післяродового періоду, гол/%
			Фізіологічні	Паталогічні	Крупнопліддя	Неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів	Сухі роди	Слабкість перейм і потуг	Затримка посліду	
2010	472	384	319/83,1	65/16,9	5/1,3	12/3,1	3/0,8	18/4,7	27/7,0	44/11,4
2011	484	359	302/84,2	57/15,8	3/0,8	10/2,8	2/0,6	12/3,3	30/8,4	39/10,8
2012	490	345	296/85,8	49/14,2	4/1,1	7/2,0	4/1,2	10/2,9	24/6,9	47/13,6

Всього	1446	1088	917/84,3	171/15,7	12/1,1	29/2,7	9/0,8	40/3,7	81/7,4	130/11,9
--------	------	------	----------	----------	--------	--------	-------	--------	--------	----------

Причинами патологічних родів в даному господарстві були в 2010 р. затримка посліду – 7,0 % від загальної кількості родів, слабкість перейм і потуг – 4,7 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 3,1 %, крупнопліддя – 1,3 %, сухі роди – 0,8 %.

В 2011 р. затримка посліду – 8,4 %, слабкість перейм і потуг – 3,3 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,8 %, крупнопліддя – 0,8 %, сухі роди – 0,5 %.

В 2012 р. кількість випадків затримки посліду складала 6,9 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,0 %, слабкість перейм і потуг – 2,9 %, крупнопліддя – 1,1 %, сухі роди – 1,2 %.

Таким чином на першому місці серед причин патологічних родів за останні три роки реєструється затримка посліду – 7,4 %, далі йде слабкість перейм і потуг — 3,7 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,7 %, крупнопліддя – 1,1 %, сухі роди – 0,8 %.

Аналізуючи ситуацію по захворюванням післяродового періоду слід зазначити, що частота їх виникнення складає 11,9 % від загальної кількості родів. Так в 2010 р. ця патологія становила 11,4 %, в 2011 р. – 10,8 %, в 2012 р. – 13,6 %. Найбільшу питому вагу серед патологій післяродового періоду займають ендометрити, субінволюція матки, гінекологічні захворювання.

### **3.3.4. Основні причини неплідності корів**

Для встановлення основних причин неплідності корів в дослідному господарстві була проведена акушерсько-гінекологічна диспансеризація на молочнотоварній фермі.

На підставі вивчення записів у журналі осіменіння корів в календарі технолога по штучному осіменінню, а також даних, представлених на дошці

фізіологічного стану корів і записів у диспансерних картках, усіх корів поділяли на такі групи: перша – тільні; друга – до 25-30 днів після отелення; третя – неплідні корови, а також ті, у яких не проявлялися статеві цикли або вони не запліднилися через 30 днів після родів. Гінекологічній диспансеризації підлягали корови, які через 30 днів після отелення виявилися неплідними.

Причини порушення відтворної здатності корів аналізували у такій послідовності: ознайомлення із веденням тваринництва у даному господарстві; збір анамнестичних даних по кожній неплідній корові; спеціальне (загальне) клінічне обстеження; визначення стану органів дихання, травлення, серцево-судинної системи; визначення стану органів розмноження або гінекологічне дослідження; лабораторні дослідження – біохімічний аналіз крові, визначення гематологічного статусу, цитологічне і бактеріологічне дослідження вагінально-цервікального слизу, генетичне дослідження, аналіз сперми, яку доставляють із племпідприємства та ін.

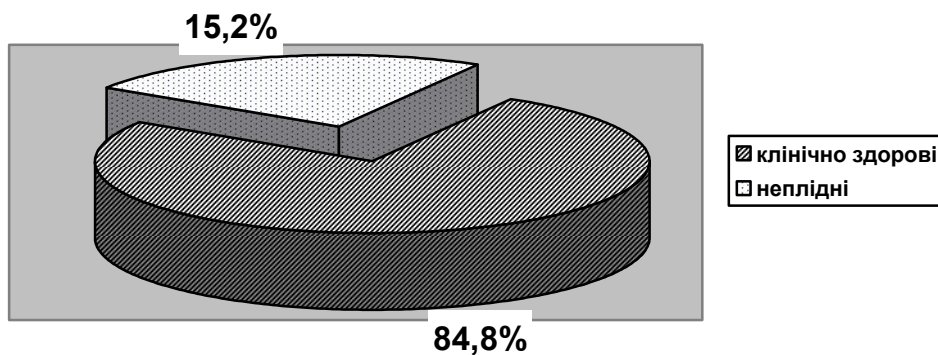
Результати клініко-гінекологічних досліджень наведені у таблиці 4.

### Гінекологічна структура стада

Таблиця 4

№ п/п	Гінекологічна структура стада	голів	%
1	Тільних	261	53,2
2	Післяродовий період	48	9,8
3	Після осіменіння до 2-х місяців	107	21,8
4	Персистентне жовте тіло	6	1,2
5	Гіпофункція яєчників	8	1,6
6	Кіста яєчників (лютеїнова)	7	1,4
7	Кіста яєчників (фолікулярна)	2	0,4
8	Склероз і атрофія яєчників	3	0,6
9	Субінволюція матки	6	1,2
10	Ендометрит	11	2,2
11	Вульвіт, вагініт, цервіцит	9	1,8
12	Вікова неплідність	7	1,4
13	Імунна неплідність	2	0,4
14	Штучно-набута неплідність	13	2,6
ВСЬОГО		490	100

За результатами комплексного дослідження стада корів було встановлено, що 15,2 % корів є неплідними (рис. 1). На першому місці серед причин порушення відтворної функції корів стоїть симптоматична форма неплідності, що спричинена запальними процесами статевих органів – 4,0 %. Далі йдуть гіпофункція яєчників – 1,6 %, лютеїнова кіста – 1,4 %, персистентне жовте тіло – 1,2 %, штучно-набута неплідність – 2,6 %, вікова неплідність – 1,4 %, імунна неплідність – 0,4 %.



**Рис. 1. Результати гінекологічного обстеження корів**

### **3.3.5. Вивчення ефективності методів терапії корів при затриманні посліду**

Для вивчення ефективності методів терапії корів при затримці посліду були відібрані 2 групи корів по 8 голів у кожній, що утримувались в аналогічних умовах.

Коровам першої дослідної групи через 12 годин після родів випоювали 3 л молозива розбавленого 3-ма л кип'яченої води. З метою зняття прогестеронового блоку міометрію вводили внутрішньом'язово 3 мл 1%-го масляного розчину синестролу у комплексі з 2 мл естрофану. З метою стимуляції моторики матки застосовували окситоцин внутрішньом'язово у дозі 50 ОД через 24 і 36 годин після родів. Для прискорення відокремлення

посліду та інволюції матки проводили паранефральну блокаду за М.М Сенькіним на початку лікування. Для запобігання післяродових ускладнень тваринам внутрішньоматково вводили гінобіотик триразово з інтервалом 24 години (таблиця 5).

Тваринам другої дослідної групи через 12 годин після отелення внутрішньовенно вводили 200 мл 40 %-го р-ну глюкози. Для посилення скоротливої функції матки застосовували внутрішньом'язово утеротон у дозі 15 мл триразово з інтервалом 12 годин. Як елемент патогенетичної терапії проводили блокаду вісцеральних рецепторів черевної порожнини шляхом внутрішньоочеревинного введення 10 %-го р-ну новокаїну в дозі 10 мл дворазово з інтервалом 48 годин. В якості профілактичного етіотропного засобу використовували 10 %-й р-н іхтіолу в дозі 200 мл внутрішньоматково.

### Схема терапії корів при затримці посліду

Таблиця 5

Групи корів	Схема терапії	Спосіб введення	Доза препарату	Час після родів, годин				
				12	24	36	48	72
I дослідна	Молозиво	випоювання з водою (1:1)	6 л	+				
	Синестрол 1%-й	в/м	3 мл	+				
	Естрофан	в/м	2 мл	+				
	Окситоцин	в/м	50 ОД		+	+		
	Гінобіотик	в/матково	2 табл.	+		+		+
	Паранефральна блокада за Сенькіним М.М. (0,5-й новокаїн)	в навколониіркову клітковину	250 мл	+				
II дослідна	Глюкоза (40%-й розчин)	в/в	200 мл	+				
	Утеротон	в/м	15 мл	+	+	+		
	Новокаїн (10%-й розчин)	в/очеревинно	10 мл	+			+	

Іхтіол (10%-й розчин)	в/матково	200 мл	+	+		
-----------------------	-----------	--------	---	---	--	--

В процесі досліджень враховували випадки самостійного відокремлення посліду протягом 72 годин від початку лікування. Якщо протягом зазначеного терміну послід не відокремлювався його виділяли мануально. В процесі досліду протягом 3-х місяців проводили діагностику статевої охоти у тварин, штучне осіменіння, досліджували тривалість сервіс-періоду, кількість днів неплідності, індекс запліднюваності по групам.

Результатами проведених досліджень (таблиця 6) було встановлено, що комплексна схема терапії, яка застосовувалась у I-й дослідній групі була більш ефективною. Так, в процесі консервативного лікування кількість тварин із самовільним відокремленням посліду була більшою на 25,0 %.

### Ефективність терапії корів при затриманні посліду

Таблиця 6

Групи тварин			I дослідна	II дослідна
Кількість голів в групі			8	8
Самовільне відокремлення посліду протягом 72 годин	голів		7	5
	%		87,5	62,5
Мануальне видалення посліду	голів		1	3
	%		12,5	37,5
Запліднилося корів після лікування	протягом 30-ти днів	голів	5	4
		%	62,5	50,0
	впродовж 30-60 днів	голів	3	2
		%	37,5	25,0
	впродовж 60-90 днів	голів	-	2
		%	-	25,0
Кількість днів неплідності (по групі)			90	180
Кількість днів неплідності (на 1 голову)			11,25	22,5
Тривалість сервіс-періоду (по групі)			330	420
Тривалість сервіс-періоду (на 1 голову)			41,25	52,5
Індекс запліднюваності			1,37	1,75
Кількість випадків захворювання ендометритом, гол./%			1/12,5	2/25,0

Відновлення статевих циклів і результативність штучного осіменіння була також кращою на користь першої дослідної групи. Кількість днів неплідності скоротилася в 2 рази, в перерахунку на 1 голову вона складала 11,25 % проти 22,5 % у другій дослідній групі. Витрати спермо продукції на осіменіння корів I-ої групи також були нижчими.

Тривалість сервіс-періоду у I-й дослідній групі в перерахунку на 1 голову була коротшою на 11,25 днів.

Слід зазначити, що кількість випадків захворювання корів на післяродовий ендометрит у I-й дослідній групі була нижчою у 2 рази.

### **3.4. Обговорення результатів власних досліджень**

Результатами власних досліджень було встановлено, що запліднюваність корів за 2010-2012 рр. складала в середньому 83,4 %. Спостерігаючи за динамікою цього показника за роками ми бачимо, що він змінюється. Так, в порівнянні з 2011 р. цей показник збільшився на 0,1 %, а з 2010 р. – навпаки зменшився на 3,7 %.

Слід зазначити, що вихід телят на 100 корів в середньому за 3 роки становив 75,2 %, динаміка цього показника свідчить про зменшення його протягом звітного періоду. Так, в порівнянні з 2010 роком він нижчий на 10,9 %, а з 2011 роком – на 3,7 %.

Погіршення ситуації протягом трьох останніх років можна пояснити зниженням ефективності роботи ветеринарної та зоотехнічної служб господарства та техніка штучного осіменіння, погіршення санітарних умов, зниження якості раціонів внаслідок подорожчання кормів і зниження закупівельної вартості продукції.

Аналізуючи стан вибраковки по стаду у господарстві встановлено, що за період з 2010–2012 рр. із основного стада вибуло всього 169 корів, що складає 11,7 % від загальної кількості за цей період.

Так у 2010 р. було вибракувано 51 голів (10,8%), на місце яких введено 63 голови первісток, що становило 13,3 % від загальної кількості корів. У 2011 р. із основного стада вибуло 55 голови, або 11,4 % і введено 61 первісток або 12,6 %. Також у 2012 р. вибуло 63 корів, а це 12,8 %, а на їх місце введено первісток 77 голів або 15,7 %. Завдяки тому, що первісток вводили більше, ніж корів, тенденції до зниження поголів'я не спостерігається.

Стосовно причин вибраковки, основною причиною є втрата молочної продуктивності. У 2010 р. за цієї причини було вибракувано 19 голів (4,0 %), у 2011 р. - 30 голів (6,2 %), за 2012 р. - 28 голови (5,7%).

На другому місці за кількістю вибракуваних корів є хвороби репродуктивних органів (симптоматична неплідність). В 2010 р. за цієї причини вибуло 17 голів (3,6 %), у 2011 р. - 14 голів (2,9 %), в 2012 р. - 18 голів (3,7 %). За причин вікової неплідності у 2010 р. вибуло 9 голів (1,9 %), у 2011 р. - 6 голів (1,2 %), а у 2012 р. - 10 голів (2,0 %). За причин травматизму в 2010 р. вибракувано 2 голови (0,4 %), в 2011 р. - 4 голови (0,8 %), в 2012 р. - 3 голови (0,6 %). Патологічні роди теж впливають на вибраковку корів. Так у 2010 р. вибракували 3 корови (0,6%), у 2011 р. - 1 корова (0,2 %), в 2012 р. - 2 голови (0,4 %). Падіж корів у 2010 р. складав 1 голова (0,2 %), у 2011 – не було, в 2012 р. - 2 голови (0,4%).

В середньому за 3 роки вибуло 11,7 % тварин, з них з причин хвороб молочної залози 5,3 %, симптоматичної неплідності – 3,4 %, вікової неплідності – 1,7 %, травматизму – 0,6 %, патологічних родів – 0,4 %, падіжу – 0,2 %.

За період з 2010 по 2012 рр. кількість родів по стаду складала 1088, в тому числі за 2010 р. - 384, за 2011 р. - 359, за 2012 р. - 345. Слід зауважити, що кількість нормальних фізіологічних родів за звітний період становила 917 випадків, або 84,3 %, кількість випадків патологічних родів становила 171 випадки або 15,7 %. Так у 2010 р. відсоток фізіологічних родів становив 83,1

%, патологічних 16,9 %; у 2011 р. відповідно – 84,2 % і 15,8 %; в 2012 р. фізіологічних – 85,8 %, патологічних – 14,2 %.

Причинами патологічних родів в даному господарстві були в 2010 р. затримка посліду – 7,0 % від загальної кількості родів, слабкість перейм і потуг – 4,7 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 3,1 %, крупнопліддя – 1,3 %, сухі роди – 0,8 %.

В 2011 р. затримка посліду – 8,4 %, слабкість перейм і потуг – 3,3 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,8 %, крупнопліддя – 0,8 %, сухі роди – 0,5 %.

В 2012 р. кількість випадків затримки посліду складала 6,9 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,0 %, слабкість перейм і потуг – 2,9 %, крупнопліддя – 1,1 %, сухі роди – 1,2 %.

Таким чином на першому місці серед причин патологічних родів за останні три роки реєструється затримка посліду – 7,4 %, далі йде слабкість перейм і потуг — 3,7 %, неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,7 %, крупнопліддя – 1,1 %, сухі роди – 0,8 %.

Аналізуючи ситуацію по захворюванням післяродового періоду слід зазначити, що частота їх виникнення складає 11,9 % від загальної кількості родів. Так в 2010 р. ця патологія становила 11,4 %, в 2011 р. – 10,8 %, в 2012 р. – 13,6 %. Найбільшу питому вагу серед патологій післяродового періоду займають ендометрити, субінволюція матки, гінекологічні захворювання.

Для встановлення основних причин неплідності корів в дослідному господарстві була проведена акушерсько-гінекологічна диспансеризація на молочнотоварній фермі.

На підставі вивчення записів у журналі осіменіння корів в календарі технолога по штучному осіменінню, а також даних, представлених на дошці фізіологічного стану корів і записів у диспансерних картках, усіх корів поділяли на такі групи: перша – тільні; друга – до 25-30 днів після отелення; третя – неплідні корови, а також ті, у яких не проявлялися статеві цикли або вони не запліднилися через 30 днів після родів. Гінекологічній

диспансеризації підлягали корови, які через 30 днів після отелення виявилися неплідними.

Причини порушення відтворної здатності корів аналізували у такій послідовності: ознайомлення із веденням тваринництва у даному господарстві; збір анамнестичних даних по кожній неплідній корові; спеціальне (загальне) клінічне обстеження; визначення стану органів дихання, травлення, серцево-судинної системи; визначення стану органів розмноження або гінекологічне дослідження; лабораторні дослідження – біохімічний аналіз крові, визначення гематологічного статусу, цитологічне і бактеріологічне дослідження вагінально-цервікального слизу, генетичне дослідження, аналіз сперми, яку доставляють із племпідприємства та ін.

За результатами комплексного дослідження стада корів було встановлено, що 15,2 % корів є неплідними (рис. 1). На першому місці серед причин порушення відтворної функції корів стоїть симптоматична форма неплідності, що спричинена запальними процесами статевих органів – 4,0 %. Далі йдуть гіпофункція яєчників – 1,6 %, лютеїнова кіста – 1,4 %, персистентне жовте тіло – 1,2 %, штучно-набута неплідність – 2,6 %, вікова неплідність – 1,4 %, імунна неплідність – 0,4 %.

Результатами проведених досліджень щодо вивчення терапевтичної ефективності схем лікування корів при затримці посліду було встановлено, що комплексна схема терапії, яка застосовувалась у I-й дослідній групі була більш ефективною. Так, в процесі консервативного лікування кількість тварин із самовільним відокремленням посліду була більшою на 25,0 %.

Відновлення статевих циклів і результативність штучного осіменіння була також кращою на користь першої дослідної групи. Кількість днів неплідності скоротилася в 2 рази, в перерахунку на 1 голову вона складала 11,25 % проти 22,5 % у другій дослідній групі. Витрати спермо продукції на осіменіння корів I-ої групи також були нижчими.

Тривалість сервіс-періоду у I-й дослідній групі в перерахунку на 1 голову була коротшою на 11,25 днів.

Слід зазначити, що кількість випадків захворювання корів на післяродовий ендометрит у І-й дослідній групі була нижчою у 2 рази.

### 3.5. Розрахунок економічної ефективності проведених заходів

Економічна ефективність при профілактиці затримки посліду полягає в зменшенні збитків від втрати продуктивності за рахунок підвищення ефективності профілактичних заходів відносно контрольної групи, де профілактичні заходи не проводились.

Для розрахунку економічних збитків по групам застосовуємо наступну формулу:

$$З_{\text{Б}} = M * \frac{T_{\text{X}} - T_{\text{З}}}{T_{\text{н}} + T_{\text{З}}} * K_{\text{н}} * B_{\text{н}},$$

$$B_{\text{н}} = 3,61 * Ц,$$

де  $M$  – кількість тварин в групі;

$T_{\text{X}}$  – середня тривалість періоду від родів до запліднення хворої тварини, днів;

$T_{\text{З}}$  – тривалість періоду від родів до запліднення здорової тварини, днів;

$T_{\text{н}}$  – тривалість вагітності самок даного виду, днів;

$K_{\text{н}}$  – коефіцієнт народжуваності, прийнятий за плановим показником;

$B_{\text{н}}$  – умовна вартість однієї голови приплоду, грн.;

3,61 – кількість молока, яку можна одержати за рахунок кормів, що витрачаються на утворення приплоду однієї корови молочних порід, ц;

$Ц$  – ціна одиниці продукції, грн.

#### I. Розрахунок економічних збитків від неплідності по

**I-й дослідній групі:**

$$З_B = 8 * \frac{(41,25 - 30)}{(285 + 30)} * 1 * 3,61 * 400 = 412,56 \text{ грн.}$$

**II. Розрахунок економічних збитків від неплідності по****II-й дослідній групі:**

$$З_B = 8 * \frac{(52,5 - 30)}{(285 + 30)} * 1 * 3,61 * 400 = 825,12 \text{ грн.}$$

**IV. Витрати на проведення терапевтичних заходів**

З метою лікування корів із затримкою посліду в дослідних групах застосовувались ветеринарні препарати згідно Схеми 1, Схеми 2. Кількість препаратів та їх ціна наведена в таблиці 5.

**Витрати на лікування**

Таблиця 7

	Назва препарату	Кількість	Кратність введення	Ціна, грн
Схема 1	Синестрол	3 мл	1	4,60
	Естрофан	2 мл	1	10,90
	Окситоцин	50 ОД	2	4,50
	Гінобіотик	2 табл.	3	58,20
	Новокаїн (0,5%-й р-н)	250 мл	1	10,70
	Сума на 1 голову			
Сума на 8 голів				711,20
Схема 2	Глюкоза (40%-й р-н)	200 мл	1	10,50
	Іхтіол (10 %-й р-н)	200 мл	2	22,83
	Новокаїн (10 %-й р-н)	10 мл	2	7,80
	Утеротон	15 мл	3	23,70

Сума на 1 голову	64,83
Сума на 8 голів	518,64

### V. Економічна ефективність проведених заходів

$$E_d = Z_k + B_k - Z_d + B_d$$

$$E_d = (825,12 + 518,64) - (412,56 + 711,2) = 1343,76 - 1123,76 = 220,0$$

грн.

$$E_d \text{ на 1 гол.} = 220 : 8 = 27,50 \text{ грн.}$$

### Порівняння економічної ефективності терапії корів із затримкою посліду

Таблиця 8

Показники збитків	I досл.	II досл.
Збитки по групах тварин	412,56	825,12
Витрати на проведення ветеринарних заходів, грн.	711,20	518,64
Загальна сума збитків і витрат, грн.	1123,76	1343,76
Ефективність профілактики у відповідності до базового методу лікування	220,0	-
Сума збитків і витрат в перерахунку на 1 голову, грн.	27,5	-

## 4. Охорона праці

Охорона праці – система правових, соціально-економічних, технічних, санітарно-гігієнічних, організаційних і лікувально-профілактичних засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працеспроможності людини в процесі трудової діяльності [8, 46, 61].

Трудова діяльність регламентується законодавчими актами, основними з яких є: Конституція України, Кодекс Законів про працю, Закон України „Про охорону праці”[54, 55].

Основні положення по охороні праці в нашій країні закріплені в Законі України „Про охорону праці”, який був прийнятий Верховною Радою України 22 листопада 2002 року, відповідно до якого керівники господарств зобов'язані розробити разом із профспілковим комітетом план заходів щодо охорони праці і забезпечувати їхнє виконання [55].

В ВАТ «Племзавод Михайлівка» за охорону праці несе відповідальність інженер по охороні праці і техніці безпеки, на якого покладена координація діяльності всіх працівників підприємства й організація контролю роботи зі створення здорових і безпечних умов праці (0.26.01.2005 – 05 Типове положення про службу охорони праці (Зміни від 17.05.96 № 82)) [59].

Таблиця 4.1

Показники стану охорони праці в ВАТ «Племзавод Михайлівка»  
за 2010-2012 рр.

Назва показників	Од. виміру	2010	2011	2012
Середня облікова кількість працюючих	чол.	154	134	131
Кількість нещасних випадків	вип.	4	2	3
в т.ч. з летальним наслідком	вип.	-	-	-
Кількість днів непрацездатності	днів	32	18	26
Матеріальні наслідки від нещасних випадків	грн.	1600	900	1200
Показник частоти травматизму		25,9	14,9	22,8
Показник важкості травматизму		8	9	8,6
Показник витрати робочого часу		207,8	134,3	198,5
Асигновано коштів на охорону праці	грн.	8000	9000	11000
Використано коштів	грн.	8000	9000	11000

26 січня 2005 року наказом державного комітету України по нагляду й охороні праці затверджене «Типове положення про порядок проведення, навчання, і перевірку знань з питань охорони праці». У господарстві проводиться вступний інструктаж, первинний – на робочому місці, повторний, позаплановий і цільовий інструктажі. Усі види інструктажів проводяться стосовно до професій відповідно за діючими інструкціями, правилами і нормами по техніці безпеки, керуючись переліком питань, що маються в «Типовому положенні» (0.26.01.2005-05. Типове положення про навчання працівників з питань охорони праці) [56, 57, 59].

На молочнотоварних фермах за виконання робіт з охорони праці основну відповідальність несуть головний лікар ветеринарної медицини та головний зоотехнік виробничої дільниці. Зокрема для головного лікаря ветмедицини існують чітко визначені обов'язки. А саме: він повинен здійснювати постійний контроль за ветеринарно-санітарним станом на фермах, стежити за дотриманням Ветеринарного статуту України та інструкцій з охорони праці та техніки безпеки при проведенні обробок тваринницьких приміщень, інвентарю і тварин хімічними речовинами, контролювати використання лікарських препаратів, приладів, пристроїв та інших засобів, впроваджувати методи профілактики хвороб різної етіології, організовувати дезинфекційні бар'єри, забезпечувати працівників спецодягом в умовах карантину. Лікарем ветеринарної медицини ведеться сувора документація – амбулаторний журнал про проведення діагностичних і профілактичних заходів, журнал списування ветеринарних препаратів, журнал патологоанатомічного розтину трупів і інше [46, 47, 60, 62].

При організації трудового процесу згідно законодавства України «Про охорону праці» потрібно враховувати забезпечення нормального стану охорони праці, що може бути пов'язане з розробкою заходів безпеки при обслуговуванні поголів'я тварин [54].

Юридичними основами з охорони праці в господарстві являється вся існуюча документація. Це насамперед колективний договір, інструкції з

охорони праці при виконанні робіт у тваринництві, основи законодавства України про працю, правила охорони праці в сільськогосподарському виробництві та інше.

Порівнюючи із загальноприйнятим станом охорони праці можна відмітити, що в ВАТ «Племзавод Михайлівка» охорону праці організовано на підставі колективного договору, розпоряджень директора виробничої ділянки та інструкцій з дотримання правил роботи. Сукупність цієї документації являється юридичною базою функціонування системи охорони праці на сільськогосподарській ділянці [8, 60, 62].

Для функціонування охорони праці проводиться комплексне планування робіт. Для цього укладається колективний договір, в якому визначаються обов'язки сторін щодо регулювання виробничих та трудових відносин. На виробничій сільськогосподарській ділянці розроблений поточний план робіт, який включає такі питання, як механізація важких і ручних робіт, охорона праці жінок і неповнолітніх, обов'язкові ветеринарно-санітарні заходи та інше. Для фінансування робіт з охорони праці на виробничій сільськогосподарській ділянці створений фонд охорони праці, в який перераховують кошти із власного бюджету у визначений строк. Але цих коштів недостатньо для повного забезпечення засобами індивідуального захисту працівників при виконанні робіт зі шкідливими і небезпечними умовами [46, 47, 61].

Взагалі недоліки потенційно впливають на стан виробничого травматизму, але на цьому підприємстві випадки травматизму лікаря ветеринарної медицини протягом останніх п'яти років не відмічали.

Працівники ВАТ «Племзавод Михайлівка», незалежно від виду робіт, один раз на рік, на початку березня, проходять медичний огляд. Виняток становлять працівники, які пов'язані із харчовими продуктами (кухарки) – вони проходять медичний огляд два рази на рік – на початку березня та на початку вересня. Медичний огляд проводять за запрошенням спеціалісти з Лебединської центральної районної лікарні [58, 62].

В цілому, аналіз стану охорони праці на виробничій сільськогосподарській ділянці вказує на ряд позитивних моментів, а саме задовольняє організація виконання робітниками своїх обов'язків, є в наявності засоби індивідуального захисту та пожежної безпеки, проводяться інструктажі з охорони праці.

Фінансування заходів щодо охорони праці відбувається за рахунок власних коштів.

Вимоги до персоналу. Проведення всієї практичної роботи по охороні праці в господарстві покладено на головного зооінженера і головного ветеринарного лікаря, у відділеннях і на фермах – на керівників відділень, завідуючих фермами, зооінженерів і ветеринарних лікарів.

Головний ветеринарний лікар здійснює нагляд за ветеринарно-санітарним станом тваринницьких комплексів, ферм, забійних і молочних пунктів. Забезпечує своєчасний інструктаж, перевірку знань і контроль за виконанням ветеринарними фахівцями і робітниками тваринництва правил з техніки безпеки і виробничої санітарії на фермах, слідкує за дотриманням встановлених правил по догляду за хворими тваринами, не допускаючи зараження обслуговуючого персоналу.

До праці на тваринницьких фермах допускають осіб фізично здорових, які пройшли медичну комісію, добре знаючих виробничі процеси, свої обов'язки, що мають глибокі теоретичні знання охорони праці, досконало володіють виробничими навиками і безпечними методами праці.

Для усунення травмування персоналу, який обслуговує дійні установки, монтаж всього обладнання слід проводити згідно з інструкцією, а експлуатувати в суворій відповідності з правилами безпеки.

Персонал, що бере участь у виробничому процесі по ветеринарному обслуговуванню тварин, повинні знати призначення і зміст виконуваних операцій та їх зв'язок з іншими операціями процесу; безпечні і шкідливі виробничі фактори, що характерні для даного виробничого процесу; правила використання засобів індивідуального захисту, способи і методи

індивідуального захисту, способи і методи безпечної фіксації тварин; прийоми надання першої допомоги потерпілому при нещасному випадку, правила особистої гігієни.

Вимоги до обладнання. При обслуговуванні доїльних установок забороняється експлуатувати молоковакуумопровід при наявності дефектів окремих скляних труб; замінювати термостійкі труби простими скляними трубами; зберігати в машинному відділенні керосин, бензин та інші засоби.

Вимоги до технологічного процесу. При обслуговуванні доїльних установок забороняється входити в груповий станок, якщо в ньому знаходяться корови, стояти в дверях, проходах, заходити в доїльний зал коли корів впускають або випускають з нього.

Після закінчення доїння корів, всі доїльні апарати і лінії молокопроводу необхідно ретельно промити спеціальним мильним розчином. При його приготуванні застосовують індивідуальні засоби захисту (окуляри, гумові рукавички, чоботи, прогумований фартух).

До ветеринарного обслуговування тварин і проведення ветеринарно-санітарних робіт допускаються ветеринарні фахівці старше 18 років, що пройшли навчання з охорони праці.

При проведенні ветеринарно-санітарних заходів не допускаються сторонні особи.

Приміщення для утримання дійних корів являє собою дворядковий комплекс з прив'язним утриманням. Інші два приміщення для тварин являють собою однорядні комплекси з прив'язним утриманням для молочних телят та телят старших вікових груп. Приміщення добре оснащені ліхтарями та великими вікнами для природного освітлення, і пристроями для природної вентиляції. Хоча штучна вентиляція і відсутня, але рівень загазованості приміщення в межах норми. Приміщення взимку не опалюються, але їх досить добре утеплюють. Система видалення гною у всіх приміщеннях механізована, а для доїння використовується стаціонарна вакуумна установка. У кожному приміщенні встановлені електричні

нагрівачі води для обробки молочного посуду і прибирання приміщень та душу.

Незважаючи на задовільне упорядкування, існує ряд прихованих небезпек, насамперед це ті небезпечні фактори, які мають місце при виконанні технічного процесу: пошкодження лікаря ветеринарної медицини і робітників самими тваринами, травмування під час різноманітних лікувальних та діагностичних маніпуляцій, враження лікаря збудниками зооантропонозів. Лікарі й обслуговуючий персонал можуть заражатися при обслуговуванні хворих тварин. При цих умовах до роботи допускаються особи, які не мають медичних протипоказань, які пройшли виробниче навчання. При лікувальній роботі лікар ветеринарної медицини повинен застосовувати ретельну фіксацію за допомогою обслуговуючого персоналу або станків, якщо тварини дуже буйні, то потрібно застосовувати нейролептики для заспокоєння тварин, застосовувати необхідні лікувальні засоби у відповідній концентрації і дозі безпечній для здоров'я тварини, застосовувати індивідуальні предмети захисту, зокрема при ректальному дослідженні та відбиранні посліду, по можливості користуватися одноразовими шприцями та голками для запобігання перенесення збудників хвороби. Після проведення обстежень спецодяг міняти на інший. Після проведення роботи працівники знімають робочий одяг і приймають душ.

Розглянемо основні небезпеки при обслуговуванні та лікуванні корів (таблиця 4.2).

## Структурологічна схема небезпеки при обслуговуванні та лікуванні корів з затримкою посліду

№ п/п	Основні виконувані дії	Виробничі небезпеки			Можливі варіанти наслідків	Заходи безпеки
		Небезпечні умови (причини)	Небезпечні дії	Небезпечні ситуації		
1	Огляд тварини	1) Відсутність ЗІЗ; 2) відсутність засобів фіксації; 3) слизька підлога; 4) агресивний характер тварини	1) Передача інфекції від хворих тварин; 2) зривання з прив'язі, неконтрольована поведінка тварини; 3) втрата рівноваги лікаря або тварини; 4) напад на людей	1) Зараження лікаря зооантропонозами; 2) травмування ветлікаря; 3) падіння, забиття, струс мозку, переломи тощо; 4) удари кінцівками, рогами, щелепами	1) Хвороби; 2) травми, 3) смерть	Розробка і дотримання інструкцій з ОП, щодо огляду тварин, правил фіксації, поводження з ними, дотримання правил техніки безпеки та виконання заходів особистої профілактики
2	Взяття крові; відбір секрету з матки для бактеріологічного дослідження	1) Незафіксована тварина; 2) відсутність ЗІЗ; 3) слизька підлога	1) зривання з прив'язі, неконтрольована поведінка тварини; 2) травмування використаними голками, інструментами	1) падіння 2) зараження лікаря інфекціями;	1) Травми; 2) хвороба лікаря	Забезпечення ЗІЗ та інструкціями щодо взяття крові; уважність лікаря; дотримання правил фіксації тварин
3	Проведення в/м і в/очеревинних ін'єкцій	1) Відсутність ЗІЗ; 2) незафіксована тварина; 3) відсутність вет. сумки	1) Некваліфіковані дії під час проведення ін'єкції; 2) неконтрольована поведінка тварини; 3) зберігання голок у кишнях	1),3) ушкодження організму лікаря голками, інструментами, зараження інфекціями; 2) отримання травм від тварини	1) Колячорізані травми; 2) забиття, переломи, смерть	Забезпечення ЗІЗ та дотримання інструкцій й проведення інструктажу з фіксації тварин; з проведення ветеринарних маніпуляцій
4	Вагінальне дослідження; інтравагінальне введення лікарських засобів	1) Відсутність засобів індивідуального захисту; 2) відсутність засобів фіксації; 3) несправність засобів фіксації; 4) слизька підлога	1) Некваліфіковані дії під час проведення вет. маніпуляцій; 2),3) неконтрольована поведінка тварини; 4) втрата рівноваги лікаря або тварини;	1) Зараження лікаря інфекціями; 2),3),4) травмування ветлікаря, падіння	1) Хвороба лікаря; 2) травми, смерть	Забезпечення ЗІЗ та дотримання інструкцій й проведення інструктажу з фіксації тварин; з проведення ветеринарних маніпуляцій
5	Дезінфекція рук, спецодягу та робочої зони	1) Відсутність ЗІЗ; 2) недотримання правил поводження з дезінфектантами, порушення умов їх зберігання	1),2) Потрапляння агресивних речовин на шкіру, слизові оболонки очей, дихальних шляхів	1),2) Пошкодження шкіри, слизових оболонок очей, дихальних шляхів	1),2) Опіки, сліпоту, отруєння, втрата свідомості	Дотримання правил поводження з кислотами, лугами, іншими агресивними речовинами; наявність ЗІЗ

### **Висновки та пропозиції:**

На фермі добре розроблена система протипожежної безпеки. Відповідальність за неї несе завідуючий фермою. Також організована добровільна пожежна дружина не тільки господарства, а й кожної окремої ферми. Для попередження пожеж у господарстві забороняється палити. Для паління організовані спеціальні місця, біля яких вивішені таблички «Місце для паління».

На кожному тваринницькому приміщенні ферми встановлений щит з набором протипожежного інвентарю – лопати, відра, сокира, багор, вогнегасники та ящики з піском. Крім того, виробнича сільськогосподарська діляниця має пожежне депо.

Для запобігання ударам блискавки на тваринницьких приміщеннях встановлені громовідводи, біля яких вивішені надписи, які попереджують про недопустимість наближення до них під час грози.

На основі наведеного матеріалу можна зробити висновок про те, що в ВАТ «Племзавод Михайлівка» створюються умови для дотримання вимог з охорони праці та техніки безпеки. Необхідно і надалі вести роботу по недопущенню нещасних випадків на виробництві.

Пропонуємо:

- посилити контроль за проведенням медичних оглядів працівників виробничих підрозділів;
- посилити контроль за проведенням навчання з охорони праці серед персоналу;
- забезпечити спеціалістів спецодягом, взуттям, засобами індивідуального захисту, аптечками першої медичної допомоги;
- посилити контроль за зберіганням небезпечних для здоров'я людей матеріалів (горючих і мастильних матеріалів, дез. розчинів, ядохімікатів та засобів дератизації).

## 5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів

Поняття навколишнього середовища включає соціальні, природні, штучно створені фізичні, хімічні і біохімічні фактори, тобто все те, що так чи інакше впливає на життя та діяльність людини [48–52].

У складних умовах перехідного економічного періоду в Україні склалася напружена екологічна ситуація, особливо в сільськогосподарському секторі. Важливими і масштабними факторами впливу на порушення екологічного стану є наслідки Чорнобильської катастрофи, які проявилися в радіонуклідному забрудненні значної площі земель, парниковий ефект, який призводить до глобального потепління і, як наслідок, до порушення графіку робіт у сільському господарстві, бо виробництво в аграрному секторі на сьогоднішній день залежить від кліматичних умов [48, 49].

У Сумській області основними забруднювачами довкілля є Сумська ТЕЦ, ВАТ "Сумхімпром". Сумське лінійно-виробниче управління магістральних газопроводів, НГВУ "Охтирканафтогаз", Качанівський газопереробний завод, ВАТ "СМНВО ім. Фрунзе", які викидають значну кількість токсичних відходів в атмосферу і ґрунт, а також сільське господарство, яке порушує екологічну рівновагу біологічними відходами від виробництва на 70%. Також порушують екологічну рівновагу недосконала система сівозмін, меліоративні роботи, ерозія ґрунтів, поширення бур'янів як результат занехаяння орних земель внаслідок зниження та неправильного використання гербіцидів, а неправильне використання пестицидів призвело до поширення комах-шкідників та забруднення продуктів харчування.

Для встановлення екологічної рівноваги на теперішній час в Україні прийнято ряд законів та нормативних актів. Це Кодекс земельний [66], Кодекс водний [65], Закон "Про відходи" [67], Закон "Про охорону атмосферного повітря" [68], Закон "Про рослинний світ" [69], «Закон про

охорону навколишнього природного середовища» (2008) [63], «Закон про ветеринарну медицину» (2006) [64].

Дослідження за темою дипломної роботи проведені на поголів'ї великої рогатої худоби в ВАТ «Племзавод Михайлівка» Лебединського району Чернігівської області.

Молочно-товарна ферма, на якій проводились дослідження, знаходиться у південно-західній частині Лебединського району на відстані 13 км від районного центру. На території ферми розміщені такі споруди: дворядове приміщення для прив'язного утримання великої рогатої худоби з вигульним майданчиком, два однорядні телятники з вигульними майданчиками, санітарний забійний пункт, водонапірна башта, цех для приготування концентрованих кормів, дві траншеї для силосу та сінажу, навіс для зберігання сіна, площадка для зберігання соломи і за межами території ферми – гноєсховище. Територія ферми з усіх боків оточена парканом і ровом, має два в'їзди (головний і запасний) для автотранспорту, при цьому дороги асфальтовані. Також є спеціальна дорога для прогону тварин на пасовище.

При в'їзді на територію ферми обладнаний санітарно-пропускний пункт і наявний дезінфекційний бар'єр у вигляді бетонної ванни, заповненої 3%-м розчином каустичної соди, а на вході в тваринницькі приміщення лежать дезінфекційні килимки, заправлені 2-5%-м розчином хлорного вапна.

Слід зазначити, що в санітарному відношенні територія ферми не зовсім упорядкована, оскільки паркан навколо ферми місцями зруйнований і на територію можуть потрапити інші тварини, які є носіями інфекційних та інвазійних захворювань. Асфальтове покриття на дорогах потребує ремонту. Прибирання гною в усіх приміщеннях здійснюється скребковим транспортером. Після очищення ферм гній вивозиться в спеціально відведені місця, де і зберігається певний час, але гноєсховище не має огорожі. Дорога на пасовище і вигульні майданчики неупорядкована, внаслідок чого на ній постійно розміщені невисихаючі калюжі.

Недоліком є те, що на території ферми відсутні культурні зелені насадження, а ті, які ростуть навколо ферми – невпорядковані. Майже по всій території ферми ростуть бур'яни, серед яких є отруйні рослини, і ті, що можуть завдавати тваринам механічні пошкодження. На пасовищі тварин не повністю забезпечують якісною питною водою і пастухи напувають їх у природних водоймищах, окрім того на пасовищі росте багато отруйних рослин. Водозабезпеченість ферм здійснюється через водонапірні башти. Поїння тварин здійснюється постійно через поїлки. Стічні води, що утворюються з залишків води при поїнні і проведенні санітарних заходів, піддаються знезаражуванню в боксі. Для цього використовують свіже гашене вапно з активністю хлору не нижче 25% в дозі 3 кг на 1м<sup>3</sup>.

Трупи загиблих тварин вчасно вивозять з приміщень. Частина з них відправляється на розтин. В якості скотомогильника в господарстві використовується яма Беккері, яка закривається кришкою на замок, ключі від якого знаходяться у ветеринарного лікаря господарства. При цьому яма не має огорожі.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті. Всі препарати, що не мають токсичної чи отруйної дії зберігаються в шафі, що замикається на ключ. Препарати списку А (токсичні та отруйні, зокрема нейролептик амінозин, гістаміноблокатор атропін, хлораргідрат та ін.) та списку В (токсичні та сильнодіючі, зокрема етиловий і метиловий спирт, серцеві засоби, камфора, кофеїн, настоянка чемериці, гормональні (прозерин, синестрол), антибіотики) зберігаються в сейфі, що замикається на ключ та пломбується щодня. Сироватки, вакцини, та інші препарати, що потребують зберігання при низьких температурах і відсутності сонячного світла, зберігаються в підвальному приміщенні. Залишки біопрепаратів (вакцин, сироваток), що залишились після виконання ветеринарних заходів в господарстві, знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хвилин, про що складається відповідний акт.

Засоби для дезінфекції зберігаються у дезблоці. Там же проводять заправлення ДУКІВ, обмежуючи таким чином, поширення деззасобів і забруднення навколишнього середовища.

Вода у виробничі приміщення господарства подається централізовано, через споруджену для цієї мети башту, потужність якої відповідає вимогам даного тваринницького господарства. Вода для напування тварин подається через водопровід на автопоїлки.

Велику небезпеку в забрудненні води, повітря, ґрунту являють стічні води - рідкі відходи тваринницьких ферм. Вони піддаються знезаражуванню в спеціальному боксі. Для цього використовують свіже гашене вапно з активністю хлору не нижче 25% в дозі 3 кг на 1м<sup>3</sup>.

Що стосується атмосферних ресурсів у господарстві, то слід сказати, що в тваринницьких приміщеннях робота вентиляції дещо не задовольняє потреб, тому в повітрі приміщень тваринницьких ферм накопичуються шкідливі гази. Слід також сказати, що в вентиляційних системах відсутні будь-які фільтри і шкідливі гази викидаються в атмосферу, забруднюючи її.

Таким чином, аналізуючи діяльність господарства в області охорони навколишнього середовища, можна зробити висновок, що в господарстві надають значення вирішенню цього питання, але не в повній мірі.

Для покращення санітарного стану необхідно провести заходи з упорядкування території. А саме: обмежити доступ на територію диких тварин налагодивши огорожу, впорядкувати гноєсховище. Провести озеленення території та знищити бур'яни, полагодити дороги та вигульні майданчики. Також необхідно впорядкувати пасовище, очистити його від бур'яну та отруйних рослин, при випасанні забезпечувати тварин чистою привізною питною водою, обладнати місця для їх відпочинку. Для зниження викидів із тваринницьких приміщень в атмосферу шкідливих газів необхідно в вентиляційних ходах вмонтувати найпростіші фільтри.

Проведення даних заходів повинно покращити санітарний стан тваринницького об'єкту та прилеглих до нього територій.

## 6. Висновки та пропозиції виробництву

1. За результатами аналізу стану відтворення стада корів у господарстві було з'ясовано, що протягом 2010-2012 рр. із загальної кількості 1446 голів було отримано 1088 телят, що становило 75,2 % на 100 голів. При цьому показник запліднюваності становив 83,4 %.

2. За аналізований період із загальної кількості поголів'я вибуло 11,7 % корів, на місце яких було введено 13,9 % первісток. Основними причинами вибраковки були хвороби молочної залози – 5,3 %, симптоматична неплідність (хвороби репродуктивних органів) – 3,4 %, вікова неплідність – 1,7 %, травматизм – 0,6 %, патологічні роди – 0,4 %..

3. Серед причин патологічних родів найпоширенішою є затримка посліду, яка зустрічається у 7,4 % випадків, на другому місці по поширеності знаходиться слабкість родових сил – 3,7 %, наступним є неправильне взаємовідношення плоду і родових шляхів – 2,7 %, крупнопліддя – 1,1 % і сухі роди – 0,8 %.

4. Результатами проведеної акушерсько-гінекологічної диспансеризації були визначені основні причини неплідності, серед яких найбільшу питому вагу становила симптоматична форма неплідності, спричинена запальними процесами статевих органів – 4,0 %. Далі йдуть гіпофункція яєчників – 1,6 %, лютеїнова кіста – 1,4 %, персистентне жовте тіло – 1,2 %, штучно-набута неплідність – 2,6 %, вікова неплідність – 1,4 %, імунна неплідність – 0,4 %.

4. Серед апробованих схем терапії корів із затримкою посліду більш ефективною була методика, що передбачала застосування гормональних засобів – синестролу, естрофану та окситоцину, паранефральної новокаїнової блокади за М.М Сенькіним та гінобіотика в якості етіотропного засобу. Про це свідчить більша кількість тварин із самовільним відокремленням посліду, скорочення кількості днів неплідності, нижчі витрати спермопродукції на

осіменіння корів, скорочення тривалості сервіс-періоду, зниження кількості випадків захворювання корів на післяродовий ендометрит.

5. При визначенні економічної ефективності встановлено, що в порівнянні з контрольною групою в перерахунку на 1 голову вона становить 27,5 грн.

**Для терапії корів із затримкою посліду в господарстві пропонуємо:**

– через 12 годин після родів випоювати коровам 3 л молозива розбавленого 3-ма л кип'яченої води. З метою зняття прогестеронового блоку міометрію вводити внутрішньом'язово 3 мл 1%-го масляного розчину синестролу у комплексі з 2 мл естрофану. З метою стимуляції моторики матки застосовувати окситоцин внутрішньом'язово у дозі 50 ОД через 24 і 36 годин після родів. Для прискорення відокремлення посліду та інволюції матки проводити паранефральну блокаду за М.М Сенькіним на початку лікування. Для запобігання післяродових ускладнень тваринам внутрішньоматково вводити гінобіотик по 2 таблетки триразово з інтервалом 48 години..

## 7. Список використаної літератури

1. Акушерство, гинекология и искусственное осеменение сельскохозяйственных животных / [И.А. Бочаров, А.В. Бесхлебнов, И.Ф. Заянчковский и др.] — Л.: Колос, 1967. — С. 24-25.
2. Антонюк В.С. Биотехнические основы повышения зффективности оплодотворения сельскохозяйственных животных / В.С. Антонюк— Минск: Ураджай, 1988. — 198 с.
3. Батраков А.Я. Применение ихтиола при задержании последа у коров / А.Я. Батраков, В.Ф. Орисюк // Ветеринария. — 1999. — № 9. — С. 42-43.
4. Бобров Н.В. Новокаин для профилактики задержання последа у коров / Н.В. Бобров // Ветеринария. — 1995. — № 2. — С. 44-45.
5. Бабак И.М. Из акушерской практики / И.М. Бабак // Ветеринария. — 1980. — №1. — С.47.
6. Бабак І.М. Акушерська допомога тваринам / І.М. Бабак, Г.О.Щуревиц — К.: Урожай, 1979. — С. 61-64.
7. Бабак І.М. Палеативне лікування корів при затримці посліду / І.М. Бабак // Матеріали наук.-практ. конф. — Біла Церква, 1995. — С. 4-6.
8. Безопасность жизнедеятельности [Учебное пособие] / Под ред. О.Н. Русака. — СПб 1996. — 231 с.
9. Валушкин С. Д. Акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и телок / С. Д. Валушкин — Минск: Ураджай, 1987. — 128 с.
10. Ветеринарное акушерство и гинекология / [А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, Л.Г. Субботина, О.Н. Преображенский]; под ред. В.С. Шипилова — [6-е изд., испр. и доп.] — М.: Агропромиздат, 1986. — 480 с.
11. Воспроизведение стада в промышленном скотоводстве / [Ф.И. Осташко, В.Л. Чирков, А.Д. Бугров и др.] (под ред. Ф.И. Осташко). — К.: Урожай, 1982. — 108 с.
12. Герасименко В. Г. Биотехнология: учеб. пособие / В.Г. Герасименко — К.: Вища школа, 1986. — 341 с.

13. Гончаров В.П. Справочник по акушерству и гинекологии животных / В.П. Гончаров, В.А. Карпов. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 255 с.
14. Григорьева Т.Е. Лечение и профилактика эндометритов у коров / Т.Е. Григорьева — М.: Росагропромиздат, 1988. — 63 с.
15. Довідник сучасних лікарських препаратів. – Львів, 2003. – 240 с.
16. Лахман С.Д. Запобігання аварійності і травматизму у сільському господарстві / С.Д. Лахман, В.І. Рубльов, Б.І. Рябцев – К.: Урожай, 1993. – 272 с.
17. Ильинский Е.В. Физиология размножения и предупреждение бесплодия крупного рогатого скота / Е.В. Ильинский. - Краснодар: кн. изд-во, 1972. — 224 с.
18. Косенко М.В. Диспансеризация в системе профилактики бесплодия и контроля воспроизводительной функции крупного рогатого скота / М.В. Косенко — К.: Урожай, 1989. – 248 с.
19. Логвинов Д.Д. Беременность и роды у коров / Д.Д. Логвинов. — К.: Урожай, 1975. - 240 с.
20. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології [Яблонський В.А., Хомин С.П., Калиновський Г.М. та ін.] / За ред. В.А. Яблонського та С.П. Хомина: підруч. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 592 с.
21. Мисайлов В.Д. Окситоцин при задержании послёда у коров / В.Д. Мисайлов // Ветеринария. – 1973. – № 4. – С. 76-78.
22. Милованов В.К. Биология воспроизведения й искусственное осеменение животных / В.К. Милованов— М.: Сельхозгиз, 1962. — 310 с.
23. Павлов В.А. Физиологические основы борьбы с бесплодием сельскохозяйственных животных / В.А. Павлов. - М.: Россельхозиздат, 1969. — 197 с.
24. Павлов В.А. Физиология воспроизводства крупного рогатого скота / В.А. Павлов. — М.: Россельхозиздат. 1976. – 251 с.

25. Полянцев Н.И. Практические советы по борьбе с яловостью коров / Н.И. Полянцев — М.: Россельхозиздат, 1986. — 174 с.
26. Полянцев Я.С. Акушерско-гинекологическая диспансеризация на молочных фермах / Я.С. Полянцев, А.Н. Синявий. — М.: Россельхозиздат, 1985. — 175 с.
27. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных / [В.А. Акатов, Н.М. Булгаков, Г.В. Зверева и др.] — М: Колос, 1973. — 210с.
28. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных / [В.С. Шипилов, Г.В. Зверева, И.И. Родин, В.Я. Никитин] — М.: Агропромиздат, 1988. — 535 с.
29. Справочник по ветеринарному акушерству / [Г.В. Зверева, В.Н. Олескив, С.П. Хомин и др.]; под ред. Г.В. Зверевой. — К: Урожай, 1985. — 280 с.
30. Ветеринарное акушерство и гинекология / [Студенцов А.П., Шипилов В.С., Субботина Л.Г. и др.] — М.: Агропромиздат, 1986. — С. 255—260.
31. Сысоев А.А. Физиология размножения сельскохозяйственных животных / А.А. Сысоев. — М: Колос, 1978. — 360 с.
32. Скорогудаев В.А. Профилактика задержаня последа у коров / В.А. Скорогудаев, Е.В. Борзенко // Ветеринария. — 2001. — № 9. - С. 34-35.
34. Редькин И.Т. Лечение коров при задержании последа / И.Т. Редькин // Ветеринария. — 1973. — № 3. - С. 85-86.
35. Мартышов В.Г. Применение глюкозы при задержании последа у коров / В.Г. Мартышов // Ветеринария. — 1965. — № 4. - С. 87—88.
36. Кленов В.А. Лечение коров при задержании последа / В.А. Кленов // Ветеринария. — 1982. - № 9. - С. 49-50.
37. Лочкарев В.А. Отделение последа у коров / В.А. Лочкарев, И.Т. Бакиев // Ветеринария. - 1990. - № 7. - С. 53-54.

38. Грищук А. Лікування затримки посліду в корів і первісток / А. Грищук // Ветеринарна медицина України. — 1999. — № 5. - С. 48-49.
39. Справочник ветеринарного врача / [П.П. Достоевский, Н.А. Судаков, В.А. Атамась и др.]; под ред. П.П. Достоевского и Н.А. Судакова. - К.: Урожай, 1990. - 635 - 641 с.
40. Хантер Р.Х.Ф. Физиология й технология воспроизводства домашних животных: [пер. с англ.] / Р.Х.Ф. Хантер—М.: Колос, 1984. — 320 с.
41. Шарапа Г.С. Неплідність корів і телиць та боротьба з нею / Г.С. Шарапа — К.: Урожай, 1988. — 136 с.
42. Шипилов В.С. Профилактика бесплодия сельскохозяйственных животных / В.С. Шипилов— М.: Знание, 1981. — 148 с.
43. Шипилов В.С. Физиологические основы профилактики бесплодия коров / В.С. Шипилов— М.: Колос, 1977. — 336 с.
44. Яблонський В.А. Практичне акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / В.А. Яблонський. — К.: Урожай, 1995. — С. 46-49.
45. Кодекс законів про працю.
46. Скобло Ю.С. Безпека життєдіяльності. Навчальний посіб / Скобло Ю.С, Тіщенко Л.М., Цапко В.Т. [для вищих навч. аграр. закл. I—IV рівня акредитації]. - Вінниця: "Нова книга", 2000. – С. 23-25.
47. Пістун І.П. Безпека життєдіяльності / І.П. Пістун - Львів. 1996. – С. 12.
48. Злобін Ю.А. Загальна екологія: [навч. посіб.] / Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. - Суми: ВТД "Універсальна книга", 2003. – С. 48.
49. Царенко О.М. Основи екології та економіки природокористування / Царенко О.М., Несветов О.О., Кадацький М.О. [Курс лекцій. Практикум: Навчальний посібник. - 2-ге вид.] - Суми: ВДТ "Універсальна книга", 2004 – С. 40.

50. Рязанов С.И. Общая экология / Рязанов С.И. - СПб.: Лань, 2001 – 288 с.
51. Степановских А.С. Экология / Степановских А.С. - М: ЮНИТИ, 2001. – 703 с.
52. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек / Новиков Ю.В. - М.: ФАНР, 1998.-320 с.
- 53.Симонович С.В. Специальная информатика / Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. [учебное пособие]. - М: АСТ-ПРЕСС: Инфорком-пресс, 2001. – 480 с.
54. Кодекс Законів про працю.
55. Закон України " Про охорону праці "від 21.11.2002 р. № 229-ІУ.Ж. " Охорона праці" №1, 2003 р.
56. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р. №15).
57. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 25 серпня 2004 року №1112).
58. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" від 23 .вересня 1999 року № 1105-ХІУ.
59. Типове положення про службу охорони праці (від 15 листопада 2004 року № 225).
60. Ярошенко І.Ф. Безпека життєдіяльності в інженерних рішеннях / І.Ф. Ярошенко. – Суми: Довкілля. 2003 р.-С. 23-28.
61. Гандзюк М.П. Основи охорони праці / Гандзюк М.П., Желибо Є.П., Халімовський М.О. - К.: "Каравела", 2004 р. - С. 17-19.
62. Жидецький В.В. Основи охорони праці / Жидецький В.В. - Львів "Афіша", 2001р. - С. 22-24.

63. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 04.06.2008 р. № 309-17.

64. Закон України «Про ветеринарну медицину» від 16 листопада 2006 року № 361-V.

65. Кодекс водний, від 1995.06.06, № 213/95-ВР "Водний кодекс України"

66. Кодекс земельний, від 2001.10.25, № 2768-III "Земельний кодекс України"

67. Закон України від 1998.03.05, № 187/98-ВР "Про відходи"

68. Закон України від 1992.10.16, № 2707-XII "Про охорону атмосферного повітря"

69. Закон України від 1999.04.09, № 591-XIV "Про рослинний світ"