

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА  
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини  
Спеціальність 8.110101 –  
“ Ветеринарна медицина “**

Допускається до захисту  
Зав. кафедрою акушерства к.вет.н.

доцент \_\_\_\_\_ **О.М.Чекан**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2014 р.

**МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

**На тему: " Заходи лікування та профілактики при патології  
родів у корів в умовах ТОВ «Северинівське» Сумського району  
Сумської області."**

Студент-дипломник \_\_\_\_\_ **Гнідовський Анатолій Дмитрович**

Керівник: \_\_\_\_\_ к.вет.н., доцент **Чекан О.М. .**  
( підпис )

**Консультанти:**

1. З охороні праці \_\_\_\_\_ ст. викл. **О.В. Семерня**

2. З екологічної експертизи \_\_\_\_\_  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ професор **Т.І.Фотіна**

3. З економічної ефективності  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ доцент **А.І.Фотін**

Рецензент \_\_\_\_\_ к.в.н., доцент **Байдевятов Ю.А.**

Суми - 2014

# СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра акушерства

Спеціальність 7.130.501 “ Ветеринарна медицина “

Затверджую  
Зав. кафедрою \_\_\_\_\_  
“ \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 2013 р.

## ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ МАГІСТРСЬКОЇ РОБОТИ

магістру **Гнідовському Анатолію Дмитровичу**

( прізвище, ім'я по батькові )

Тема „\_\_\_\_\_”

Затверджено наказом по університету від “ \_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 2013 р.

1. 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 магістерській роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

---

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

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

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

## ЗМІСТ

	стор.
Реферат .....	5
1. Вступ.....	7
2. Огляд літератури.....	9
2.1. Висновок з огляду літератури .....	24
3. Власні дослідження.....	25
3.1. Мета і завдання роботи.....	25
3.2. Матеріал і методи досліджень .....	25
3.3. Характеристика господарства .....	28
3.4. Результати власних досліджень .....	31
3.4.1. Помісячна динаміка родів у корів за аналізований період.....	31
3.4.2. Добова динаміка родів у корів .....	32
3.4.3. Показники і причини патологічних родів у корів .....	32
3.4.4. Терапевтична ефективність різних консервативних способів рододопомоги коровам при слабких і надмірних потугах і переймах .....	33
3.4.5. Розрахунок економічної ефективності проведених досліджень .....	36
3.4.6. Обговорення результатів власних досліджень.....	39
4. Охорона праці.. ..	42
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів .....	50
Висновки .....	53
Пропозиції виробництву.....	54
Список літератури.....	55
Додатки.....	61

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота виконувалась у 2012- 2013 рр. на кафедрі акушерства Сумського Національного аграрного університету. Дослідження здійснювались в умовах ТОВ «Северинівське»»

Перед нами було поставлено наступну мету встановити етіологію та уточнити патогенез слабких перейм і потуг у корів та порівняти методи лікування корів при даному захворюванні.

Для досягнення поставленої мети нами було поставлено наступне коло завдань:

1. Встановити динаміку родів у корів за аналізований період;
2. Становити коливання кількості отелів в розрізі доби;
3. Встановити показники і етіологію патологічних родів у корів
4. Порівняти методи терапії корів, із патологію родів, пов'язану із слабкими та бурхливими переймами та потугами
5. Розрахувати економічну ефективність використаних методів лікування корів.

Для реалізації нашої мети у 2012 року були проведені дослідження з метою з'ясування рівня відтворення стада великої рогатої худоби.

Проводили дослідження на коровах чорно-рябої породи. Корови були віком 3-7 років, середньої вгодованості, масою тіла 400-450 кг, із середньорічною молочною продуктивністю 3000-3500 кг молока за лактацію. Тварини дослідних та контрольної груп утримувалися на молочнотоварних фермах ТОВ «Северинівське»».

Поставивши діагноз, тварин, хворих на слабкі перейми та потуги були сформовані в дві дослідні та одну контрольну групи, лікування яких проводилося різними методами.

Тваринам першої дослідної групи внутрішньовенно вводили окситоцин, у дозі 50 ОД через 5 годин після підтвердження діагнозу.

Коровам другої дослідної групи внутрішньовенно застосовували розчин кальцію хлориду 10% у дозі 150 мл та розчин глюкози 40% у дозі 150-200 мл під час родів при відсутності чи слабких переймах і потугах.

У кожній групі було по 10 тварин, підібраних за методом аналогів.

## ВСТУП

Для ритмічного і динамічного розвитку галузі скотарства і забезпечення населення продуктами тваринництва необхідно особливу увагу приділяти проблемам відтворення [1-5].

З даних проблемних питань відтворення ми вирішили звернути увагу на питання патології родів, зокрема слабкі перейми та потуги.

За даними більшості авторів, незважаючи на те, що розроблено велику кількість методик діагностики, профілактики та лікування корів з даною патологією, вона залишається досить поширеною в господарствах Сумщини зокрема, та України в цілому. Тому вважаємо, що розробка питань профілактики та лікування корів з даною патологією є актуальним [6-8].

Але всупереч обґрунтованій практиці більшості країн світу і наших власних традицій, ця важлива галузь за останні 10–15 років суттєво занепала і потребує негайного відродження та розумного до неї ставлення.

Збільшення поголів'я корів, підвищення їх продуктивності та впровадження передових технологій, які ґрунтуються на вдосконалених біотехнологічних методах, що відповідають сучасному рівню науково-технічного прогресу і досягненням передової практики, дозволять забезпечити високі темпи розвитку скотарства в нашій країні. Але це можна досягти лише при постійному спостереженні за відтворенням та станом здоров'я основного стада великої рогатої худоби, обов'язково звертаючи увагу на наявність патологічних процесів як у статевому апараті, так і в усьому організмі в цілому [9, 10].

Патологічні роди у корів та телиць завдають господарствам значних економічних збитків, які складаються з тривалої неплідності корів, передчасного їх вибраковування, виникнення післяродових патологій, народження мертвих та нежиттєздатних плодів, нерентабельного використання кормів. Акушерська допомога повинна надаватися коровам своєчасно і кваліфіковано, оскільки основна її мета – збереження життя і

майбутньої відтворної здатності самки та виведення з порожнини матки живих плодів. Передчасне, запізніле й некваліфіковане втручання при родовому процесі однаковою мірою є небезпечним як для плодів, так і для материнського організму. Внаслідок патологічних родів, неправильної організації і некваліфікованого ведення родового процесу господарства недоотримують значної кількості телят, а інтенсивність використання маточного поголів'я різко знижується. [1, 11, 12].

Тому на нашу думку дослідження окремих стадій родів у корів та розробка нових методів терапії корів при патологічних родах, обумовлених слабкими переймами та потугами є досить актуальним на сучасному етапі розвитку тваринницької галузі нашої держави.

## 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### Фізіологія і патологія родового акту у корів

**Роди** (*Partus*) - складний фізіологічний процес, суть якого полягає у виведенні з організму матері дозрілого і живого плода, звільненні порожнини матки від плодових оболонок та залишків навколоплідної рідини [3-7].

Більшість учених, які займалися вивченням фізіології родів, схиляються до думки, що під час них відбувається цілеспрямована переорієнтація нейроендокринної регуляції статевої системи самок на виведення плода з матки [11-15].

Причину родів вбачають також у дегенеративних процесах в оболонках плода. І головним чином у плаценті, які порушують зв'язок між плодом і самою, що веде до вигнання плода з порожнини матки, як стороннього тіла.

Початок родової діяльності пояснюють і впливом гормональних факторів. З розвитком вагітності в організмі самки збільшується кількість секретів надниркових залоз та задньої частки гіпофіза, які мають здатність спонукати скорочення матки. Уже на 9-му місяці вагітності корів жовте тіло припиняє виділення прогестерону і в яєчнику починає дозрівати фолікул, який синтезує естрогени. Під їх впливом відбувається розрідження і витікання слизового корка шийки матки та її відкриття. Зміна маткового тиску спричиняє скорочення міометрію і початок родів [16].

Під час тривалого вивчення механізмів родів були висловлені різні теорії і гіпотези, але жодна з них в повній мірі не може пояснити і розкрити причини цього складного фізіологічного процесу, проте, жодна з них не може бути відкинута і в якійсь мірі заслуговує на увагу.

*Теорія тиску.* Окремі автори вважають, що плід, досягнувши свого зрілого стану, сильно тисне на тканини матки, в яких міститься велика кількість нервових гангліїв, особливо в ділянці дорсальної частини шийки матки, викликаючи при цьому рефлекторне скорочення м'язів матки [12, 14].

*Теорія розтягнення.* Автори цієї теорії вважають, що в кінці вагітності плід, що інтенсивно росте, розвивається, заповнює порожнину матки і призводить до максимального розтягнення її стінок, що є подразником для початку скорочення м'язів і родового процесу [17].

*Теорія стороннього тіла.* Причиною початку родів, на думку авторів, є дегенеративні зміни та переродження і процеси в оболонках плода, які порушують зв'язок між плодовою і материнською частинами плаценти і плід виявляється стороннім тілом, що обумовлює скорочення матки та виведення його з її порожнини.

*Теорія токсикозу.* Автори даної теорії пояснюють початок родової активності постійним накопиченням в організмі матері великої кількості продуктів обміну речовин, що надходять як від самого плода, так і з плаценти, і які є фактичними подразниками хеморецепторів матки, викликаючи її збудження і початок скорочення [18].

На думку авторів *теорії реакції маткового центру* в живому організмі людний і тварини всі без винятку життєво важливі фізіологічні процеси, в тому числі й розмноження, контролюються і регулюються відповідними центрами центральної нервової системи, тобто родовий процес регулюється через так званий "матковий центр". Із збільшенням строків вагітності, особливо в її кінці, в організмі матері накопичуються гормони наднирників, задньої долі гіпофізу, плаценти, що обумовлює подразнення механо-хемобарорецепторів матки, а через них і відповідних маткових центрів у головному і спинному мозку. Тут ці імпульси концентруються, нагромаджуються і викликають формування родової домінанти. Після досягнення певного рівня вони викликають перші родові перейми у вигляді потужного скорочення матки, що є початком родового акту.

*Нейрогуморальна теорія Ніколаєва - Лазарева - Петченка.* Автори даної теорії розділили всі причини початку родів на три групи:

- ✓ фактори, що підготовляють роди;
- ✓ фактори, що викликають роди;

- ✓ фактори, що підтримують ритміку родів.

*Фактори, що підготовляють роди:*

- ✓ зниження збудливості кори і підвищення збудливості спинного мозку;
- ✓ підвищення збудливості нервово-м'язового апарату матки;
- ✓ підсилення подразнень баро- і механорецепторів матки;
- ✓ тонотропна дія адренергічної іннервації матки;
- ✓ накопичення естрогенів і зменшення концентрації прогестерону;
- ✓ накопичення глікогену і глутатіону, які підвищують збудливість міометрію.

*Фактори, що викликають роди:*

- ✓ тономоторна дія холінергічних механізмів матки;
- ✓ подразнення рецепторів матки і її шийки плодом, формування родової домінанти;
- ✓ розвиток гормонального "поштовху" на матку (різке зростання концентрації естрогенів).

*Фактори, що підтримують роди:*

- ✓ швидкий тономоторний ефект ацетилхоліну;
- ✓ нейтралізація (руйнування) холінестеразою ацетилхоліну;
- ✓ гальмівна дія окситоцину (пітоцину) на холінестеразу;
- ✓ антагоністична (пригнічуюча) дія пітоцинази на окситоцин;
- ✓ гальмівна дія естрогенів на пітоциназу;
- ✓ подразнення парацервікальних та паравагінальних гангліїв, які викликають скорочення матки.

Згідно з цією теорією, родова діяльність розпочинається внаслідок подразнення ацетилхоліном, концентрація якого в кінці вагітності у плаценті різко зростає, гангліїв, розміщених у нервових сплетіннях матки. Ацетилхолін постійно накопичується в плаценті і в кінці вагітності його концентрація максимальна. Крім цього, в кінці вагітності в крові матері накопичуються у великій кількості такі гормони, як окситоцин, адреналін та

естрогени, які також стимулюють початок родової діяльності. Одночасно з цим, початок родової діяльності забезпечується значним зниженням в кінці вагітності вмісту в крові такого гормону, як прогестерон, безпосередня дія якого направлена на збереження спокою вагітної матки, тобто на гальмування її скоротливої здатності [1,3,7,19].

Тобто, родовий акт є результатом складного комплексу взаємодії фізіологічних процесів, які відбуваються в материнському організмі протягом тривалого часу.

Через при відкритий цервікальний канал у порожнину матки входить повітря, змінюється внутрішньоматковий тиск, починаються перейми, що викликає рух плода і тиск на стінку та шийку матки, тобто це і можна вважати початком родів [20-24].

Тобто, головним подразником, який викликає початок родів, є плід, який своїм тиском і рухами подразнює нервові закінчення (рецептори) матки. Безпосередньо перед родами під прямим впливом релаксину та непрямим впливом інших гуморальних факторів відбувається розслаблення зв'язок кісткового тазу і розкриття шийки матки, Отже, початок і перебіг родів обумовлені впливом таких факторів [25,27]

*Нервово-рефлекторні фактори* - зниження в кінці вагітності збудливості кори головного мозку і одночасне зростання збудливості спинного мозку та рецепторів матки; утворення в корі головного мозку "родової домінанти"; підвищення чутливості (сенсibiliзації) нервово-м'язових структур матки до окситоцину і інших біологічно активних речовин локомоторної дії; часткова "фізіологічна десенсибилізація" чутливих інтрамуральних нервових утворень (рецепторів) матки щодо залишків, що утворилися під час вагітності [28-31].

*Гормональні фактори* - зростання синтезу в кінці вагітності і на початку родів фето-плацентарним комплексом і яєчниками естрогенів (естрадіолу, естрону і, особливо, естріолу), що мають багатогранний вплив на нервово-м'язові елементи матки. При цьому зростає збудливість, провідність

та реактивність міометрію до біологічно активних речовин: окситоцину, простагландинів, серотоніну, ацетилхоліну, катехоламінів і кінінів, а також до інших аналогів окситичної дії. Зміна співвідношення поміж естрогенами і прогестероном у бік переваги естрогенів веде до зняття прогестеронового блоку міометрію, а також до втрати прогестероном, а можливо й хоріонічним гонадотропіном (ХГ) і хоріонічним соматотропіном антиконтрактильних властивостей; підвищення зростання у крові в кінці вагітності рівня кортикостероїдів, які тісно і в'язані з естрогенами та необхідні для забезпечення скорочувальної функції матки [30,31].

*Нейрогуморальні фактори* - підсилення в кінці вагітності і перед родами синтезу окситоцину, серотоніну, простагландинів, катехоламінів, ацетилхоліну, кінінів та різкий спад активності ферментів, що їх нейтралізують — окситоцинази (пітоцинази), холінестерази, моноамінооксидази, кіпінази та ферменту, який нейтралізує простагландини; зміна чутливості міометрію до біологічно-активних речовин (підвищення чутливості а-рецепторів і зниження активності В-рецепторів) [32].

*Біоенергетичні фактори*, які визначають готовність матки в кінці вагітності до посилення скорочення міометрію - зростання синтезу в кінці вагітності актоміозину (скорочувального білка), глікогену, АТФ та інших фосфорних з'єднань, електролітів кальцію, натрію, калію), мікроелементів (кобальту, заліза, цинку).

*Метаболічні і трофічні фактори* - велике накопичення деяких продуктів обміну речовин плода (компенсований ацидоз плодів веде до посилення їх рухів); високий прояв дегенеративних процесів, що відбуваються у дозрілій плаценті, повний розвиток м'язових елементів, еластичних й інших сітчасто-волокнистих сполучнотканинних структур матки; функціональна зрілість контрактильної системи біометрію, міофібрил, актоміозину); максимальна функціональна активність білків саркоплазми м'язових клітин матки та їх субклітинних субстанцій - мітохондрій та рибосом, і на цьому фоні - різке підвищення інтенсивності та енергетичної

ефективності окислювальних процесів (зростання активності сукцинатдегідрогенази, цитохромоксидази, збільшення тиску кисню та інтенсивності його засвоєння тканинами матки) [33-36].

*Механічні фактори* - призупинення вільного розтягнення матки в результаті зниження активності прогестерону, значне збільшення і остаточне дозрівання плодів та посилення їх рухової активності; розсмоктування та різке зменшення продукції амніотичної рідини і максимальне приближення першого плоду до шийки матки, що також викликає механічне подразнення нервових гангліїв сенсibiliзованих естрогенами рецепторів матки, шийки матки звільнення її від слизового корка та відкриття [37-39].

### **Зміни матки під час родів**

Фізіологічна активність матки визначається перш за все функціональним станом її нервово-м'язових структур, основними параметрами чого є тонус, збудливість, провідність, скоротливість та реактивність на біологічно активні речовини. З наближенням строків родів тут домінують  $\alpha$ -рецептори. Зростання концентрації естрогенів з паралельним зниженням вмісту прогестерону і викликає ослаблення чутливості рецепторів, що обумовлює скорочення матки [40].

Стимуляція  $\alpha$ -адренергічних рецепторів матки підсилює її скорочення, в той час, як їх блокування - знижує їх [41].

В процесі родів розтягнуті м'язові волокна матки при кожній перейм і все більше скорочуються (контракція), взаємно зміщуються, переплітаючись одне з одним в результаті чого відбувається їх так звана ретракція (нашарування). З ретракційним перегрупуванням м'язових волокон матки тісно пов'язана дистракція (розтягнення) шийки матки. Іншими словами, в процесі родів відіграють роль три фактори - контракція, ретракція і дистракція м'язових волокон, а також процес активного їх розслаблення [42].

При цьому спрацьовує феномен "домінанти верхівки рогу", суть якої полягає в тому, що м'язи верхівки рогів матки починають скорочуватися раніше, більш інтенсивно і протяжно, ніж інші сегменти матки [43].

При нормальних родах хвиля скорочення розповсюджується впродовж 30-80 с. від кінцевих ділянок яйцепроводів до тіла матки. Що стосується місця виникнення першого — пускового скорочення матки, за яким іде розповсюдження скорочувальної хвилі, то тут існує декілька думок. За аналогією з діяльністю м'язів ряд авторів висловлюються за наявність у міометрії ділянок гак званого "водія ритму", де зароджуються скорочення. З іншого боку, інші вчені вважають, що в матці немає якогось центру зародження скорочення і шляху розповсюдження імпульсу. Кожний сегмент міометрію може функціонувати як синусний вузол. Кожна точка м'язів матки може стати спонтанно активною і відіграти роль синусного вузла або "водія ритму". Розміщення цієї місцевої активності залежить лише від рівноваги у м'язовій тканині [44-50].

З точки зору збудження, в основі скорочувальної активності матки при родах лежать зміни мембранних потенціалів м'язової клітини.

Властивість живої тканини збуджуватися, тобто відповідати на зовнішні подразники тісно пов'язана з тонусом маткових м'язів. Тонус і збуджуваність матки визначаються морфо-функціональним станом нервово-м'язових структур.

Значній морфологічній і функціональній перебудові підчас вагітності і родів піддається і судинна система матки. Кровоносні судини, особливо вени, стають довшими, стінки судин гіпертрофуються, кровонаповнення значно підсилюється. Швидкість кровотоку у матці в кінці вагітності прискорюється, насиченість крові киснем зростає в декілька разів.

Перейми і потуги ведуть до зменшення об'єму циркулюючої крові в міометрії, а не викликає тимчасову його гіпоксію, що особливо виражене в кінці періоду розкриття шийки матки.

При нормальних родах в період пауз між переймами і потугами гемодинаміка в міометрії швидко відновлюється, а при слабкості родової діяльності відбуваються значні відхилення в гемодинаміці - утруднений

приплив і відтік крові як результат зменшення судинного тону мати, інколи спазматичні явища [50,51].

Відомо, що однією з умов розвитку родового процесу є оптимальний стан внутрішнього середовища організму роділлі, причому, особливе значення має стан кислотно-лужної рівноваги крові. У вагітних перед родами в крові відзначається компенсаторний метаболічний ацидоз та дихальний алкалоз. Під час першого і, особливо, другого періоду родів метаболічний ацидоз підсилюється, але, як правило, залишається компенсованим [52].

### **Динаміка родового процесу**

Правильне розуміння родового акту, а також трактування причин, що обумовлюють його порушення не можливе без розуміння механізму та ролі окремих факторів у їх перебігу; перш за все необхідно знати особливості будови родових шляхів материнського організму і плода, а також їх співвідношення.

Найбільш негіддатлива ділянка - голова плода, оскільки кісткові шви його черепа на час родів практично зрослися і нерухомі. Плечовий пояс може зменшуватися в об'ємі за рахунок пружності грудної клітки, а таз - внаслідок ще залишкової рухомості хрящових швів його кісток і витягнення тазових кінцівок [53].

**Родові сили.** Початок, тривалість і завершення родового акту визначаються родовими силами. Такими силами є скорочення м'язів мати (перейми) і черевного пресу (потуги), які відбуваються ритмічно і послідовно, змінюючись так званими періодами пауз, тобто перейми, потуги і паузи між ними – це складний цілеспрямований і необхідний пристосувальний механізм, що забезпечує народження живого плода. Відсутність же пауз між скороченнями (тетанія мати) приводить до загибелі плода з причин його кисневого голодування внаслідок перетискання судин хоріону і обмеження кровозабезпечення плаценти. Перейми і потуги супроводжуються подразненнями нервових елементів мати, її шийки та тазової порожнини, а також інших ділянок материнського організму,

пов'язаних із статевою системою самки (зони Хеда), що призводить до виникнення сильних больових відчуттів у роділлі тривалістю від 30 до 80 с., після чого відбувається пауза тривалістю від 1 до 5 хвилин. Потуги виникають в родовому процесі в той час, коли родові шляхи розкриті і починається виведення плодів [54].

За силою і тривалістю скорочень у різні періоди родового процесу розрізняють:

- ✓ перейми розкриваючі (підготовчі);
- ✓ перейми і потуги вивідні (родові);
- ✓ перейми і потуги послідові.

Розкриваючі перейми характеризуються скороченням тільки м'язів матки. Перші перейми короткотривалі, вони змінюються довгими паузами (20-30 хв.). Впродовж родів перейми посилюються і стають довгими (до 2-5 с.), а паузи між ними коротшають (1-5 хв.). Розкриваючі перейми забезпечують розкриття каналу шийки матки і повернення плода з бокової позиції у верхню [55].

Вивідні (родові) перейми і потуги складаються із скорочень м'язів матки та черевного пресу. Перейми і потуги в цей час бувають дуже сильними, довгими, тривалими (до 5 хв.), а паузи - короткими (до 1-3 с.). Разом вони значно тиснуть на плід, проштовхуючи його по родових шляхах.

Послідові потуги і перейми розпочинаються через деякий час після виведення плода і забезпечують відокремлення плодових оболонок (посліду) і зігнання їх, разом із залишками навколоплідної рідини, з порожнини матки. Послідові перейми короткотривалі і чергуються з довгими паузами [55].

### **Стадії родів**

Відповідно до характеру перейм і потуг, а також з урахуванням змін, які відбуваються в статевих органах під час родів розрізняють три стадії родів:

- ✓ підготовча або стадія розкриття шийки матки;
- ✓ стадія виведення плода або родова;

✓ послідова або стадія виведення посліду [1,3, 17].

**Підготовчий період або стадія розкриття шийки матки** розпочинається з появи перших перейм, а також скорочення широких маткових зв'язок рогів матки, які заважають виведенню плодів. При кожному черговому скороченні м'язів матки, її стінка потовщується за рахунок так званої м'язової ретракції (нашарування шарів один на один), коли скорочені м'язи не повертаються до попереднього стану.

Перейми в період відкриття не тільки сприяють розширенню родових шляхів, але завдяки їм відбувається і обертання плода і він приймає верхню позицію. У цей же час ніжки і голівка (при головному передлежанні) поступово розправляються і входять у родові шляхи, а задні ніжки не розгинаються. При тазовому передлежанні, навпаки, розгинаються тазові кінцівки, а голівка і передні кінцівки бувають зігнуті. В такому переміщенні плода відіграє роль обертний рух навколоплідної рідини, який виникає під впливом перейм [41,56].

Безперечно, що в механізмі зміни позиції і членорозміщення плода під час перейм і потуг велике значення мають активні його рухи, в результаті яких він пристосовується до форм матки і таза. Ці рухи виникають під впливом порушення газообміну між матір'ю і плодом, внаслідок чого підвищується кількість вуглекислоти в крові плода і подразнюються рухові його центри [57].

При нормальному відкритті шийки міхур, що знаходиться в піхві, розривається, і плодові води з нього витікають. Іноді плодовий міхур виступає із статевої щілини назовні (через стінки його можна бачити ніжки плода) і розривається. Дуже рідко міхур лишається цілим, і плід виходить назовні в оболонці.

**Стадія виведення плода або стадія власне родів.** Одночасно з оболонками плода і навколоплідними рідинами в шийку матки після її розкриття проникають і передлежачі частини тіла плода ("вклинювання" плода), які викликають подразнення барорецепторів дорсальної частини

шийки матки, що стимулює скорочення м'язів черевного преса, тобто приєднанням до перейм родових потуг [43].

Під час вагітності плід в повздовжньому положенні, головному або тазовому передлежанні, у нижній або боковій позиції із зігнутими кінцівками.

Під час родів ці взаємовідношення піддаються відповідним змінам і плід проникає в тазову порожнину у верхній позиції з витягнутими передлежачими кінцівками, набуваючи форми клину або циліндра з конусоподібною передлежачою частиною оболонки [47].

Внутрішньоматковий тиск на плід зростає до максимуму (до 2,3 кг на 1 см<sup>2</sup> площі тіла або 640 кг на всю поверхню плода і 78 кг на вихід з тазу), а це сприяє врзанню, а тоді вклинюванню плода в родові шляхи в напрямку до вульви відбувається так зване врзання плода. Черговими переймами і потугами передлежачі органи плода проштовхуються через щілину вульви і наступає їх прорізання, після якого виведення плода, як правило, закінчується швидко, його пупковий канатик розривається. В порожнині матки залишаються лише плодові оболонки та залишки навколоплідної рідини. В родову стадію роділля буває сильно збудженою, занепокоєною, переступає ногами, стогне, лягає і швидко встає, оглядається на живіт, вигинає спину [49].

У цій стадії потуг плід просувається краще, якщо роділля лежить, бо участь черевного преса при цьому більша. Голівка плода при цьому лежить на карпальних, що спричиняє прорізуванню голівки через шийку матки.

Під час прорізування голівки родові потуги досягають максимального напруження і повторюються одна за одною [1,3].

Коли пройшла голівка плода через розширену шийку матки, дальший процес родів відбувається без особливих труднощів. Правда, іноді вульва, незважаючи на розслаблення, на дуже короткий час затримує роди. В цій частині родових шляхів копитця кінцівок легко проходять назовні, а відносно

велика голівка або тазовий пояс (при тазовому предлежанні) виходять порівняно повільно.

**Послідова стадія або стадія виведення** посліду. Після виведення плода на деякий час породілля заспокоюється, у неї припиняються на декілька хвилин перейми і потуги, а тоді перейми поновлюються, але вже на фоні слабких потуг або взагалі без них. Це сприяє спочатку витіканню решток плодових вод, змішаних з кров'ю. Потім починається виділення плодових оболонок, які мають назву посліду.

Перейми спостерігаються до повного зігнання плодових оболонок (посліду). Послід виділяється звичайно після виходу плода в корів може затримуватися до 6 годин і більше [5].

Виділенню посліду сприяє різке зниження внутрішнього тиску у ворсинках, криптах карункулів матки після виведення і розриву судин пуповини. Крім того, скорочення матки витискають ворсинки з крипт. Сповільнене виділення посліду у корів, порівняно з іншими видами тварин, пояснюється перш за все котиледонним типом плаценти до того ж карункули розміщені на тонких ніжках, і з них немає м'язів; а ворсинки судинної оболонки розгалужені і глибоко проникають у крипти карункулів матки. По-друге, відокремлений послід виділяється у виверненому стані, тобто та сторона, що була прикріплена до слизової оболонки, виявляється завернутою всередину. Це пояснюється тим, що відокремлення судинної оболонки починається від задніх відділів матки [7].

Під час відокремлення посліду у корів не спостерігається кровотечі, то ворсинки судинної оболонки виходять з крипт, не розриваючи судин, неначе пальці з рукавички.

Зрілим вважається плід, що після народження, здатний продовжувати свій розвиток у звичайних умовах. У практичній роботі знання ступеня зрілості плода дозволяє відрізнити нормально розвинений від недорозвиненого [9].

## **Причини патологічних родів**

Факторами, що сприяють виникненню патологічних родів, можуть бути неповноцінна годівля, відсутність моціону при прив'язно-стійловому утриманні, що обумовлюють загальну слабкість організму [10].

З власного клінічного досвіду та аналізу літературних даних найчастіше патологічні роди виникають за таких причин:

- ✓ порушення анатомо-топографічних відносин між родовими шляхами і організмом плода;
- ✓ невідповідності родового шляху розмірам плода;
- ✓ слабості родової діяльності;
- ✓ наявності механічних перешкод в родовому шляху;
- ✓ некваліфікованого втручання у перебіг родовою акту.

**Слабкість родової діяльності** - це такий стан роділлі, що клінічно проявляється недостатністю або відсутністю перейм і потуг [15].

Автори визначають слабкість родової діяльності "Як стан, при якому енергія, тривалість і періодичність перейм недостатні, а процеси розкриття родового шляху : вигнання плода при нормальних взаємовідносинах розмірів таза і плода перебігають сповільненими темпами" [15, 18, 24].

Слабкість родової діяльності зустрічається у всі пори року у всіх тварин, але найчастіше у весняний період, і у більшості випадків ускладнюється патологією другої третьої стадії родів та перебігом післяродового періоду, а також народженням мертвих плодів, крововиливами в мозок, ранньою післяродовою смертністю і виникненням пневмонії.

Розрізняють первинну і вторинну слабкість родової діяльності [14].

Причини слабості родової діяльності не завжди вдається виявити, але основними первинні - неповноцінна годівля і відсутність моціону у вагітних, надмірне накопичення рідин, багатоплідність, субклінічні запальні процеси статевих органів; захворювання інших органів, що супроводжуються гіпоксемією і гіпоксією; вторинні наявність рубців, що утворюються в просвіті родового шляху, невідповідності розмірів плода і таза роділлі,

неправильного членорозміщення частин тіла плода в матці, передчасного відходження навколоплідних рідин [23].

*Симптоми.* При первинній слабості родової діяльності: неспокійна поведінка роділлі, викликана рухами плода в матці; навколоплідні рідини відійшли або нерозірваний плодовий міхур знаходиться в родових шляхах; перейми і потуги відсутні, вторинна слабкість виникає після тривалих нормальних або енергійних перейм і потуг, що не закінчилися народженням плода: плодовий міхур розірваний, навколоплідні рідини відійшли, у родових шляхах знаходяться частини тіла плода, роділля лежить, загальний стан пригнічений [51].

*Патогенез.* Первинна слабкість родової діяльності є наслідком високої активності окситоцини, що руйнує окситоцин, а вторинна - зниження вмісту в крові серотоніну, що залежить від виснаження м'язів матки.

В основі патогенезу слабкої родової діяльності є недостатній синтез естрогенів фетоплацентарним комплексом, що обумовлює несвоєчасне дозрівання нервово-м'язового апарату матки, збереження до родів прогестеронового блока, знижений синтез окситоцину, простагландинів, серотоніну, ацетилхоліну, катехіламінів і високу активність ферментів, що їх руйнують [45].

*Діагноз* легко обґрунтувати за часом перебігу родів, поведінкою і станом роділлі. А саме після початку родів (закінчення першої стадії родів) припиняються перейми і потуги на тривалий час більше 30 хвилин [41].

*Прогноз* завжди обережний як відносно здоров'я роділлі, так і стану новонароджених.

*Лікування.* Сучасні методи лікування можна розділити на 4 групи:

- ✓ механічні,
- ✓ фізіо - терапевтичні,
- ✓ гормональні
- ✓ медикаментозні [54].

*Із механічних методів у дрібних тварин застосовують масаж живота, у напрямку виходу плода із родових шляхів, дійок і шийки матки. При масажі настає рефлекторне збудження м'язів матки і відновлення їх скоротливої функції [42].*

*Механізм фізіотерапевтичних методів відновлення і посилення родової діяльності теж має нервово-рефлекторний характер, при якому у складну рефлекторну дугу включається і гуморальна ланка організму. Найчастіше застосовують сухе тепло на ділянку крижей (грівки з піском, висівками, промені лампами) [32].*

Найширше користуються *медикаментозними методами* збудження скоротливої функції матки у дрібних тварин: собакам вводять окситоцин по 2,5-5 ОД з проміжком 30-25 хвилин [13].

Коровам внутрішньовенно вводять 100-1 50 мл 40 % розчину глюкози з 20-25 ОД окситоцину. При первинних слабих переймах і потугах, нормальному взаємовідношенні плода та родових шляхів можна використовувати, крім окситоцину, ін'єкції 0,5 %-го розчину прозерину. Застосовуючи прозерин, треба завжди мати 1 %-й розчин атропіну, щоб можна було зняти побічні ефекти, що можуть виникнути (спазматичне, скорочення м'язів тулуба і матки); його вводять у таких дозах: кобилам - 4,5 мл, коровам - 2-4 мл, свиням - 1-2 мл, сукам - 0,1-0,5 мл [28].

## 2.1. ВИСНОВОК З ОГЛЯДУ ЛІТЕРАТУРИ

Аналізуючи опрацьовані літературні дані, можна зробити наступні висновки: більшість авторів вказують, що етіопатогенез слабких перейм і потуг у корів можна поділити на такі основні групи причин:

- ✓ неповноцінна годівля і відсутність моціону у вагітних,
- ✓ надмірне накопичення рідин,
- ✓ багатоплідність,
- ✓ субклінічні запальні процеси статевих органів;
- ✓ захворювання інших органів, що супроводжуються гіпоксемією і гіпоксією;
- ✓ наявність рубців, що утворюються в просвіті родового шляху,
- ✓ невідповідності розмірів плода і таза роділлі,
- ✓ неправильного членорозміщення частин тіла плода в матці,
- ✓ передчасного відходження навколоплідних рідин.

В основі патогенезу слабкої родової діяльності є недостатній синтез естрогенів фетоплацентарним комплексом, що обумовлює несвоєчасне дозрівання нервово-м'язого апарату матки, збереження до родів прогестеронового блока, знижений синтез окситоцину, простагландинів, серотоніну, ацетилхоліну, катехіламінів і високу активність ферментів, що їх руйнують.

Щодо аналізу терапії корів в доступній нам літературі можна зробити висновок, що більшість авторів схиляється до думки, що найефективнішим є застосування засобів, що підсилюють скоротливу активність матки та загально стимулюючих засобів.

Проте, є повідомлення про застосування гормональних та вітамінних препаратів, тому саме даній проблематиці ми приділили увагу в даній роботі.

### **3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.**

#### **3.1. Мета і завдання роботи**

Перед нами було поставлено наступну мету встановити етіологію та уточнити патогенез слабких перейм і потуг у корів та порівняти методи лікування корів при даному захворюванні.

Для досягнення поставленої мети нами було поставлено наступне коло завдань:

6. Встановити динаміку родів у корів за аналізований період;
7. Становити коливання кількості отелів в розрізі доби;
8. Встановити показники і етіологію патологічних родів у корів
9. Порівняти методи терапії корів, із патологію родів, пов'язану із слабкими та бурхливими переймами та потугами
10. Розрахувати економічну ефективність використаних методів лікування корів.

#### **3.2. Матеріал і методи досліджень.**

Дипломна робота виконувалась у 2012- 2013 рр. на кафедрі акушерства Сумського Національного аграрного університету. Дослідження здійснювались в умовах тов «Северинівське» Сумського району Сумської області.

Для реалізації нашої мети у 2012 року були проведені дослідження з метою з'ясування рівня відтворення стада великої рогатої худоби.

Дослідження проводили на коровах сementальської чорно-рябої породи. Корови були віком 4-6 років, середньої вгодованості, масою тіла 380-450 кг, із середньорічною молочною продуктивністю 3000-3500 кг молока за лактацію. Тварини дослідних та контрольної груп утримувалися на

молочнотоварних фермах ТОВ «Северинівське» досліді проводили на коровах чорно-рябої породи.

Система утримання тварин була аналогічною для всіх дослідних тварин. У весняно-літній період корови утримувалися в літньому таборі на вигульних майданчиках; в осінньо-зимову пору - в приміщеннях на прив'язі. В господарствах не організована потоково-цехова система утримання тварин, тому в одному приміщенні утримувалися тварини з різним фізіологічним станом.

Доїння корів проводилося доїльними апаратами тричі на добу. Корми роздавалися вручну та за допомогою кормороздавачів .

Годівля тварин була збалансована за основними компонентами.

Після вивчення стану відтворення стада великої рогатої худоби у господарствах, була проведена гінекологічна диспансеризація неплодних корів.

Дослідження проводили згідно схем, викладених в таблиці 3.2.1.

Після встановлення діагнозу, тварини з слабкими переймами та потугами були сформовані в дві дослідні та одну контрольну групи, лікування яких проводилося різними методами.

Тваринам першої дослідної групи внутрішньовенно вводили окситоцин, у дозі 50 ОД через 5 годин після підтвердження діагнозу.

Коровам другої дослідної групи внутрішньовенно застосовували розчин кальцію хлориду 10% у дозі 150 мл та розчин глюкози 40% у дозі 150-200 мл під час родів при відсутності чи слабких переймах і потугах.

У кожній групі було по 10 тварин, підібраних за методом аналогів.

Крім цього нами були сформовано 2 групи корів, у яких спостерігалися навпаки бурхливі, тобто надмірні перейми і потуги під час родів. У кожній із цих груп було також по 10 тварин.

При цьому у I дослідній групі ми застосовували новокаїнову блокаду нервів за А.Д.Ноздрачовим.

У другій дослідній групі виконували сакральне епідуральне знеболювання

Таблиця 3.2.1.

**Схема дослідю**

Групи тварин		Характеристика ознак функціональної недостатності яєчників
Слабкі перейми і потуги	I дослідна, п =10	Внутрішньовенно вводили окситоцин, у дозі 50 ОД через 5 годин після підтвердження діагнозу
	II дослідна, п=10	Внутрішньовенно застосовували розчин кальцію хлориду 10% у дозі 150 мл та розчин глюкози 40% у дозі 150-200 мл під час родів при
Бурхливі перейми і потуги	I дослідна, п=10	Новокаїнова блокада нервів за А.Д.Ноздрачовим: 0,5% розчин новокаїну, у дозі 1 мл/кг маси
	II дослідна, п=10	Сакральна епідуральна анестезія з використанням 1% розчину новокаїну, у дозі 15-

n – кількість тварин в групі.

Вибір методів і засобів лікування ґрунтувався на даних [9, 14, 25] про їх стимулюючий вплив на родову активність та позитивний вплив їх на організм здійснюється завдяки глибокій перебудові його найважливіших систем – ферментативної, нервової, гуморальної[25].

Статистичний аналіз отриманих результатів та економічний ефект методів корекції телиць визначали за методикою Ф.Ф. Білоусова із співавторами (1982) та МСГ СРСР [29]. Статистичну обробку результатів проводили методами варіаційної статистики на комп'ютері R-Line Pentium - 233 за програмою Gesta з використанням таблиці Стьюдента.

Усі підрахунки проводили на рівні вірогідності  $P = 0,95$ , прийнятої для більшості біологічних досліджень (1990) [23].

### **3.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА**

ТОВ «Северинівське» був утворений в 1996 році. Загальна земельна площа ТОВ «Северинівське» займає 2800 га землі. Для годівлі тварин тут виготовляють комбікорми. Територія ферми огорожена. Існують під'їзні дороги з твердим покриттям, при в'їзді на ферму розміщений санпропускник. На території ферми розміщені двохрядні та чотирьохрядні корівники, утримання корів прив'язне. Доїння корів механізоване і проводиться два рази на день. За кожною дояркою закріплена група корів в кількості 25 голів.

В ТОВ «Северинівське» приміщення для корів чисті, світлі, мають добру природню приливно-витяжну вентиляцію. В теплий період року тварин випускають на пасовище.

#### **ВЕТЕРИНАРНА СЛУЖБА ТОВ «Северинівське»:**

- головний ветеринарний лікар - 1
- ветеринарний фельдшер - 1
- ветеринарний санітар - 1
- технік по штучному осіменінню - 1

Середня кількість опадів за рік складає 527 мм, зима характеризується перемінною погодою наряду з низькою температурою  $-7-12^{\circ}\text{C}$ , спостерігаються відлиги  $+3 +5^{\circ}\text{C}$ . Це приводить до створення льодяної кірки і негативно впливає на перезимовку озимих. В зимовий час переважають північно-східні і північно-західні вітри. Напрямок їхній часто міняється, що призводить до різкої зміни температури. Протяжність періоду зі стійким сніговим покривом 95-105 днів. Середня висота снігового покриву 20 см, середня глибина промерзання ґрунту 88 см.

Відстань до районного центру 10км, до залізної дороги – 30 км до обласного центру-110км.

На території господарства є 4 населених пунктів, в яких проживає 867 чоловік. Працездатне населення 648 чоловік, із яких 590 працює в господарстві.

В господарстві виробнича структура – цехова – 6 цехів.

.Цех№1-рослинництво.

Цех№2-тваринництво.

Цех№3-гаражі, майстерні, ангари.

Цех №4 – транспортний (автогараж).

Цех №5 – будівельний (столярка, пилорама).

Цех №6 – центральний: млин, , крупорушка, АВМ – 0,65, КЗС, склади, вагові,  
Будинок побуту.

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

Земля в господарстві використовується інтенсивно, і їй приділяється достатньо уваги. Можливість вводу земель в сільськогосподарський обіг вичерпані.

Така ситуація пояснюється вигідністю виробництва цих видів продукції в умовах ринкової економіки. В цілому можна зробити висновок, що відпрацьована спеціалізація відповідає плановим і природно - економічним умовам господарства.

Слід відмітити, що структура земельного фонду за аналізуючий період змінилася. Якщо судити по даним, земля в господарстві використовується інтенсивно, і їй приділяється достатньо уваги. Можливість вводу земель в сільськогосподарський обіг вичерпані.

Із даних таблиці 3.2.2. видно, що найбільша питома вага в середньому за аналізуючий період припадає на зернові – 19,6 %, потім овочі відкритого ґрунту – 7,3 % і цукровий буряк – 7,2 % в рослинництві. Трохи менша доля припадає на молоко великої рогатої худоби 16,7 %, а ще менше на м'ясо великої рогатої худоби – 5,8 % в тваринництві.

Таким чином намічений напрямок спеціалізації зерно-овоче-буряковий в рослинництві і молочний у тваринництві.

Таблиця 3.2.1.

## Склад і структура земельного фонду

Показник	Площа угідь			Структура в % до загальної площі			Відхилення по порівнянню	
	2012	2012		2012	2012		2012	план.
		план.	факт.		план.	факт.		
Загальна земельна площа, всього:	2357,99	2387	2387,02	100	100	100	+29	-
в т.ч. с.-г. угідь	2314,99	2387	2387,02	98,2	101,2	101,2	+72	-
рілля	2314,99	2387	2387,02	98,2	101,2	101,2	+72	-

Виходячи з наведених даних, господарство можна віднести до типу підприємств з чіткою визначеною спеціалізацією, відбувається поглиблення спеціалізації по молоку великої рогатої худоби.

Видовий склад тварин поданий в таблиці 3.2.2. Все поголів'я худоби розміщене в типових приміщеннях, сухих і добре вентиляваних. Умови утримання і годівлі задовільні.

Таблиця 3.2.2

Видовий склад тварин в господарстві станом на 1.1 2014 рік.

Вид тварин	Кількість голів
<b>Велика рогата худоба, всього в т.ч.</b>	1045
<b>дійні корови</b>	1015
свині	45
коні	16

### 3.4. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.4.1. Помісячна динаміка родів у корів за аналізований період

Першим етапом наших досліджень було вивчення помісячної динаміки родів у корів, таблиця 3.4.1

Таблиця 3.4.1.

#### Помісячна динаміка родів у корів за аналізований період

Місяць року	Роки					
	2012		2013		2014	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
1.	130	12,46	120	11,30	126	12,40
2.	182	17,41	164	15,50	179	17,60
3.	167	16,01	180	17,00	15	15,60
4.	130	12,40	142	13,40	127	12,50
5.	124	11,90	137	13,00	114	11,30
6.	117	11,20	122	11,50	113	10,30
7.	32	3,07	40	3,80	24	2,3
8.	27	2,68	32	3,10	41	4,00
9.	25	2,49	28	2,70	21	2,00
10.	12	1,23	14	1,30	18	1,70
11.	47	4,35	37	3,60	36	3,40
12.	50	4,87	40	3,80	58	6,00
Всього	1043	100	1056	100	1015	100

Приведені в таблиці 3.4.1. дані свідчать про те що отели у корів відбуваються протягом усього року, проте, є значні коливання їх кількості в різні періоди року. Так, найбільша кількість родів у корів зареєстровано з лютого по травень і склало в 2012 році 603 (57,7%), у 2013 – 623 (58%), в 2014 році – 578 (57%) від усіх корів, що розтелилися. З другої половини року кількість отелів різко знизилась і була на рівні 0,38 -4,3% в місяць, проте в

останні два місяці знову спостерігалася тенденція до збільшення кількості отелів корів до 5%.

### 3.4.2. Добова динаміка родів у корів за 2013 рік

За даним ряду авторів [15,22,24,47] отелення відносно часу доби дуже коливаються, тому ми вважаємо за необхідне встановити даний показник. Дані досліджень наведені в таблиці 3.4.2.

Таблиця 3.4.2.

#### Добова динаміка родів

Всього отелилось корів	Періоди доби							
	Ніч		Ранок		День		Вечір	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
504	177	35,1	133	26,3	166	33,00	28	5,6

Дані таблиці 3.4.2. свідчать про те, що роди у корів частіше наступають вночі (177 випадків, що складає 35,1%) та вдень (166 – 33,00%).

Рідше за нашими даними вони відбуваються вранці (133, що складає 26,3%) і невелика кількість отелів відбувається у другій половині дня – лише 5,6%

### 3.4.3. Показники і причини патологічних родів у корів.

Результати досліджень наведені в таблиці 3.4.3.

Із таблиці 3.4.3 можна зробити висновок, що роди перебігали при слабких переймах і потугах у 13,69% (30 голів) у 2012 році, 12,32% (26 голів) у 2013 році та 13,34% (29 голів) у 2014 році.

Аналізуючи ці дані можна говорити про те, що коливання кількості випадків даної патології є статистично недостовірним і постійно знаходиться на досить високому рівні у порівнянні із іншими видами патології родів.

### Причини патологічних родів

Роки	Всього отелилось	Всього патологічних родів	В тому числі, к-ть/%							
			Слабкі перейми і потуги		Бурхливі переми і потуги		Неправильні взаємовідношення плода і родових шляхів		Затримка посліду	
			К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
2012	1043	219	30	13,69	7	3,2	8	3,7	19	8,7
2013	1056	211	26	12,32	6	2,8	7	3,3	17	8,2
2014	1015	207	29	13,8	8	3,9	6	2,9	17	8,4
За три роки	3114	637	85	13,34	21	3,3	21	3,3	53	8,32

Так, в середньому за три роки слабкі перейми і потуги реєстрували у 13,34%, бурхливі перейми та потуги – 3,3%, неправильне взаєморозміщення плода і родових шляхів знаходились також на рівні 3,3%, а затримку посліду реєстрували у 8,2% випадків від загальної кількості патологічних родів.

#### 3.4.4. Терапевтична ефективність різних консервативних способів рододопомоги коровам при слабких і надмірних потугах і переямах

Результати досліджень наведені в таблиці 3.4.4.

Із даних таблиці 3.4.4. видно, що тривалість родового процесу у I дослідній групі становила  $10,12 \pm 1,5$  годин при цьому у 8 тварин спостерігали фізіологічний перебіг післяродового процесу, що склало 80% від загальної кількості тварин у групі, а середній строк настання вагітності склав  $45,2 \pm 3,67$ .

Таблиця 3.4.4.

## Терапевтична ефективність надання рододопомоги

Групи тварин	К-ть тварин у групах	Спосіб надання рододопомоги	Родова діяльність	Середній час по групі завершення родового процесу, год	Фізіологічний перебіг післяродового періоду		Середній термін до запліднення по групі (через діб)
					К-ть	%	
I дослідна	10	Внутрішньовенно вводили окситоцин, у дозі 50 ОД через 5 годин після підтвердження діагнозу	слабка	10,12±1,5	8	80	45,2±3,67
II дослідна	10	Внутрішньовенно застосовували розчин кальцію хлориду 10% у дозі 150 мл та розчин глюкози 40% у дозі 150-200 мл під час родів при відсутності чи слабких переймах і потугах	слабка	7,41±0,37	10	100	37,62±2,49
III дослідна	10	Новокаїнова блокада нервів за А.Д.Ноздрачовим: 0,5% розчин новокаїну, у дозі 1 мл/кг маси тварини, в рівних об'ємах з 2х боків крижа	бурна (надмірна)	2,21±0,17	9	90	41,29±5,67
IV дослідна	10	Сакральна епідуральна анестезія з використанням 1% розчину новокаїну, у дозі 15-20 мл	бурна (надмірна)	3,51±0,83	10	100	39,34±2,31

Аналізуючи аналогічні показники II дослідної групи можна сказати про те, що тривалість родового процесу була достовірно меншою і складала  $7,41 \pm 0,37$  годин, при цьому у всіх тварин цієї групи спостерігати фізіологічний перебіг післяродового процесу та середній строк настання вагітності у межах  $37,62 \pm 2,49$ .

#### 4. РОЗРАХУНОК ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Для розрахунку економічної ефективності проведених нами ветеринарних заходів, враховували наступні показники:

- 1) Економічні збитки від зниження продуктивності тварин.
- 2) Економічні збитки від зниження якості продукції.
- 3) Загальна сума економічних збитків.
- 4) Витрати на ветеринарні заходи.
- 5) Економічна ефективність ветеринарних заходів.

Перша група:

**Збитки від зниження продуктивності тварин в результаті їх захворювання** обчислюють за формулою :

$$З = М \times ( П_з - П_к ) \times Т \times Ц \quad (3)$$

де: **М** – кількість захворівши тварин, гол;

**П<sub>з</sub>** і **П<sub>к</sub>** – середньодобова кількість продукції (молоко), одержаної відповідно від однієї здорової і перехворілої тварини;

**Т** – середня тривалість нагляду за зміною продуктивності тварин, дн.

$$З_1 = 5 * (12 - 6) * 7 * 4,8 = 1008 \text{ грн.}$$

**Збитки від зниження якості продукції, отриманої від перехворівших, вимушено забитих та загинувших тварин** обчислюємо за формулою :

$$З_2 = ( Ц_з - Ц_п ) \times М, \text{ де}$$

де: **Ц<sub>з</sub>** – **Ц<sub>п</sub>** – ціни реалізації продукції ( сировини), отриманої відповідно від здорових і перехворівши тварин, гол;

**М** – кількість реалізованої продукції зниженої якості, кг;

$$З_2 = 210 * (4,8 - 3,5) = 273 \text{ грн.}$$

**Загальну суму збитків обчислюємо за формулою :**

$$З = З_1 + З_2$$

де: **З** – загальна сума економічних збитків

$$З = 1008 + 273 = 1281 \text{ грн.}$$

Попереджені збитки відносно контрольної групи:

Економічну ефективність визначали за формулою:

$$E_{ef2} = (З_б + B_б) - (З_{д2} + B_{д2})$$

$$E_{ef3} = (З_б + B_б) - (З_{д3} + B_{д3})$$

де  $E_{ef}$  – економічна ефективність;

$Z_6$  – збитки від недоотримання продукції в базовій групі тварин;

$Z_8$  – збитки від недоодержання продукції в дослідній групі тварин;

$B_6$  – витрати на лікування в базовій групі;

$B_8$  – витрати на лікування в дослідній групі.

$$E_{efz} = (3843 + 180,08) - (1281 + 250,46) = 4023,08 - 1531,46 = 2491,54 \text{ грн.}$$

### **Економічний ефект на 1 грн витрат**

$$E_{грн} = E_v : B_v \quad (24)$$

де:  $E_v$  – економічний ефект;

$B_v$  – витрати на ветеринарні заходи.

$$E_{грн} = 2491,54 : 250,46 = 9,95$$

Друга група:

$$Z_1 = 5 * (12 - 6) * 12 * 4,8 = 1728 \text{ грн.}$$

**Збитки від зниження якості продукції, отриманої від перехворівших, вимушено забитих та загинувших тварин обчислюємо за формулою :**

$$Z_2 = (C_z - C_n) * M, \text{ де}$$

де:  $C_z - C_n$  – ціни реалізації продукції ( сировини), отриманої відповідно від здорових і перехворівши тварин, гол;

$M$  – кількість реалізованої продукції зниженої якості, кг;

$$Z_2 = 360 * (4,8 - 3,5) = 468 \text{ грн.}$$

**Загальну суму збитків обчислюємо за формулою :**

$$Z = Z_1 + Z_2$$

де:  $Z$  – загальна сума економічних збитків

$$Z = 1728 + 468 = 2196 \text{ грн.}$$

Попереджені збитки відносно контрольної групи:

$$E_{efz} = (3843 + 180,08) - (2196 + 210,43) = 4023,08 - 2406,43 = 1616,65 \text{ грн.}$$

$$E_{грн} = 1616,65 : 210,43 = 7,68 \text{ грн}$$

Контрольна група:

$$Z_1 = 5 * (12 - 8) * 21 * 4,8 = 3024 \text{ грн.}$$

**Збитки від зниження якості продукції, отриманої від перехворівших, вимушено забитих та загинувших тварин обчислюємо за формулою :**

$$Z_2 = (C_z - C_n) * M, \text{ де}$$

де:  $C_z - C_n$  – ціни реалізації продукції ( сировини), отриманої відповідно

від здорових і перехворівши тварин, гол;  
**М** – кількість реалізованої продукції зниженої якості, кг;  
 $Z_2 = 200 * (4,8 - 3,5) = 819$  грн.

**Загальну суму збитків обчислюємо за формулою :**

$$Z = Z_1 + Z_2$$

де: **Z** – загальна сума економічних збитків

$$Z = 3024 + 819 = 3843 \text{ грн.}$$

**Витрати на медикаменти та ветеринарне обслуговування** в першій групі склали - 250,46 грн; у другій групі – 210,43 грн; у контрольній групі – 180,08 грн

Таблиця 3.11

Показники економічної ефективності різних методів лікування корів

Показники	Одиниці виміру	Групи тварин		
		базова	1 дослідна	2 дослідна
Кількість хворих тварин	гол.	5	5	5
Закупівельна вартість молока, л	грн	4,8	4,8	4,8
Загальні збитки	грн	3843	1281	2196
Витрати на лікування	грн	180,08	250,46	210,43
Економічна ефективність в порівнянні з базовою групою, в т.ч. на одну голову	грн		2491,54/ 498,31	1616,65/ 323,33
Економічна ефективність в порівнянні з базовою групою на 1 гривню затрат	грн		9,95	7,68

З даних таблиці видно, що найвища економічна ефективність нами була отримана в 1-й дослідній групі.

### 3.4.7. ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Незважаючи на різке скорочення чисельності поголів'я корів в господарствах різної форми власності України в останні роки значно зросла акушерська патологія у корів, а на загальний фізіологічний стан поголів'я в значній мірі вплинули цілорічне утримання поголів'я в зимових приміщеннях, відсутність в цілому ряді випадків літньо-табірного утримання, зниження вимог до систематичного проведення ветеринарно-санітарних заходів, дефіцит засобів специфічної профілактики та лікарських засобів, недоліки в годівлі, порушення умов утримання, неправильне або несвоєчасне осіменіння [29].

В зв'язку з цим нами було проведено вивчення розповсюдженості родової патології.

З метою вивчення розповсюдженості родової патології були досліджені різноманітні причини патологічних родів.

Аномалії родових шляхів, хоча і дуже рідко (у 1-2 %), були причинами патологічних родів. Частіше ці патології, як відомо, зустрічаються у нетелів внаслідок недорозвитку загального кістяку або у старих самок внаслідок надмірного їх ожиріння або травм, отриманих при попередніх родах [16, 18, 35].

Вроджена та набута вузькість тазу, вульви, піхви та шийки матки реєструвалася в одиничних випадках у корів протягом всього періоду досліджень, що вказує на невелику розповсюдженість цих патологій внаслідок вибракування таких корів ще при перших родах.

Частіше ця патологія виникала взимку та весною, що, на наш погляд, свідчило про недоотримання коровами поживних речовин у ці пори року.

Серед порушень динаміки родового процесу під час досліджень виявлялися первинні та вторинні слабкості перейм і потуг (в середньому 28-32 % та 34-38 % від всіх корів, в яких реєстрували патологію родового процесу). Саме ці причини патологічних родів зазвичай передували

найчисельнішому порушенню родової динаміки – затримці посліду, тобто не виділенню його протягом 6 годин після виведення плода. Розповсюдженість цієї патології склала 7,8-8 % від корів з патологічними родами. Головними причинами цієї патології вважають відсутність достатнього моціону під час поросності, слабку скорочувальну здатність матки [21] або розвиток запальних процесів у плацентарних ділянках [18]. В подальшому затримання посліду часто призводить до порушення молоковіддачі та інволюції матки [1, 12, 21, 49]. Найбільш піддані цій патології були первістки (10-16,3 %).

Неправильне взаємовідношення плода до родових шляхів корів зустрічалось дуже рідко (в усі пори року від 2,7 до 3,5 %). При цих патологіях у плодів відмічалось поперечне або вертикальне положення, нижня позиція або неправильне членорозміщення кінцівок та голови. Появу цих патологій можна пояснити травмами або зайвими рухами корів перед родами [16, 18, 48, 240].

При дослідженні новонароджених телят були виявлені інші причини: перерозвиток плодів, тобто поява абсолютно або відносно великих плодів; поява недорозвинених плодів з низькою масою.

До причин, які можуть виникнути або бути поміченими безпосередньо під час родового процесу, ми відносили перекручування, защемлення або кровотечу з пуповини, перекручування, виворіт або випадіння матки, розрив і виворіт піхви. Але найчастіше реєструвалася асфіксія новонароджених. Основною причиною асфіксії новонароджених вважаються затяжні та важкі роди, при слабкості родової діяльності, як наслідок неповноцінного плацентарного газообміну [18, 19, 24, 240].

Перебіг патологічних родів не завжди потребує сторонньої допомоги, а іноді вона може навіть нашкодити, як плоду, так і корові. При патологічних родах кваліфікована рододопомога надавалася в середньому по всіх вікових групах 39,0 % корів взимку; 35,8 % – весною; 33,3 % – влітку та 32,2 % – восени.

Що стосується загальної тривалості родів, то, виходячи з вищесказаного, при патологічних родах вона значно перевищує фізіологічні показники. Так, фізіологічний родовий процес за тривалістю був найдовший восени, далі взимку, весною і найкоротшим виявився влітку 1 хвилини, що збігається з іншими даними [47]. Тривалість патологічного родового процесу була найдовша взимку; далі восени; весною, а найкоротшою виявилася знов влітку.

За даними більшості авторів [1, 16, 18, 28, 68], інтенсивність родового процесу залежить від сили м'язових скорочень матки, яка при патології в більшості випадків знижується.

На перебіг родів в будь-який час доби вказують більшість авторів [16-19, 24], проте деякі вважають, що частіше роди відбуваються вночі [1, 40]. Виходячи з цього нами був класифікований час доби опоросу і з'ясований його вплив на розвиток патологічних родів. З проведених досліджень можна зробити висновок, що найбільше фізіологічних родів відбувається вночі (35,1%) та вдень (33,0%), менше ранком (26,3%) та найменше ввечері (5,6%). Ці дані ще раз підтверджують негативний вплив сторонніх подразників та стрес-фактора на перебіг родового процесу – ввечері та вночі він найменший, вранці та вдень – найбільший [8, 24, 47, 81].

#### 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці - система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці[51].

Охорона праці ставить собі за мету зниження травматизму і захворюваності робітників сільськогосподарських господарств шляхом створення здорових і безпечних умов праці.

На даному етапі розвитку, коли виробництво продукції тваринництва здійснюється з застосуванням засобів механізації та автоматизації виробничих процесів та застосуванні ефективних напрямків при лікуванні фолікулярних кіст, охорона праці в господарстві є актуальним і важливим елементом в організації виробництва.[52-54]

Відповідальність за організацію охорони праці на виробничих ланках і фермах покладається на голову господарства та головних спеціалістів.

Безпосередньо контролює впровадження заходів по охороні праці та техніці безпеки – інженер по охороні праці [55].

Основними документами, що регламентують питання охорони праці в господарстві, є:

Закон "Про охорону праці", прийнятий Верховною Радою України 21 листопада 2002р. Та кодекс законів про працю(К З п П ).

До законодавчої бази також належать Закони України:

"Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, які спричинили втрату працездатності", "Про охорону здоров'я", "Про пожежну безпеку", Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення", "Про використання ядерної енергії і радіаційну безпеку", "Про дорожній рух", " Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності та витрати, зумовленими народженням та похованням"[56].

Система стандартів безпеки праці, а також ряд розроблених інструкцій та положень з охорони праці в господарстві.

В дослідних господарствах Путивльського району, питаннями охорони праці займаються на відповідному рівні. В відповідності з положенням про роботу по охороні праці керівництвом господарства розроблений план заходів і забезпечується їх виконання.

Керівники несуть відповідальність за утримання санітарно-побутових приміщень, забезпечення робітників спецодягом, засобами індивідуального захисту, літературою, інструкціями, плакатами по охороні праці.

Для догляду тварин за кожною виробничою групою закріплені постійні працівники, які навчені прийомам утримання, годівлі, догляду за тваринами.

На молочнотоварній фермі проводяться наступні види інструктажу:

- Вступний-проводиться з усіма працівниками які щойно прийняті на роботу.
- Первинний-на робочому місці до початку роботи.
- Повторний-на робочому місці з усіма працівниками.
- Позаплановий-при введенні нових змін в охороні праці.
- Цільовий-при виконанні робіт що не пов'язані з основними роботами працівників.

Інструктажі поводить безпосередньо керівник робіт (інженер з охорони праці) інструктажі та допуск до роботи реєструються в спеціальних журналах з обов'язковими підписами

Кількість механізаторів, що обслуговують молочнотоварні ферми – 3 чоловіка, із них трактористів-машиністів – 1, слюсарів по обслуговуванню технологічного обладнання – 2, слюсарі по навозоочищенню – 2 чоловік. На молочнотоварній фермі працює 10 доярок.

В приміщенні МТФ в поганому стані знаходиться вентиляційна система, через це в приміщенні накопичується багато шкідливих газів, а особливо аміаку, підвищена вологість, що негативно діє на здоров'я працівників і на працездатність.

З метою вентиляції приміщень ферми, нерідко лишаються відкритими двері, що зумовлює появу протягів, які негативно впливають на робітників та тварин, викликаючи захворювання.

В переліку заходів по загальному покращенню умов праці введено: обладнані куточки безпеки, надання пільг робітникам, організація навчання спеціалістів і працівників, проведення лекцій і бесід [57,58].

Дослідження тварин при фолікулярних кістах проводиться в наступному порядку:

1. Тварин фіксують у стоячому положенні;
2. Ректальним методом виявляють патологію на яєчниках

До виробничих процесів фіксації великої рогатої худоби допускають осіб не молодших 18 років. Вагітних жінок до робіт по лікуванню фолікулярної кісти у корів не допускають. Працівники ферм перед вступом на роботу обов'язково проходять медичну комісію, яка потім періодично повторюється.

Всі працівники повинні бути навчені та атестовані, згідно з вимогами техніки безпеки.

Санітарно-побутові приміщення в господарстві повинні відповідати нормативним документам.

Всі маніпуляції при лікуванні повинні проводитись тільки на зафіксованій тварині (в станку чи за допомогою помічника).

Всі роботи при лікуванні фолікулярної кісти у корів виконуються лише спеціалістами ветеринарної медицини (лікарями ветеринарної медицини, фельдшерами ветеринарної медицини)

До робіт при лікуванні фолікулярної кісти у корів допускаються ветеринарні працівники, які пройшли навчання та отримали відповідну атестацію з питання безпеки роботи з сильнодіючими препаратами.

Крім цього ветеринарні працівники, що виконують дані роботи повинні бути ознайомлені з технікою роботи з шприцами, голками, дозуючими пристроями.

Всі маніпуляції з тваринами проводяться працівниками ветеринарної медицини лише в спецодязі, до якого відносять халат, шапочку, гумові чоботи, гумові рукавички. Спецодяг періодично знезаражують. Категорично забороняється виконувати будь-які маніпуляції у власному одязі.

Осіб, що мають на руках порізи, синці та інші враження шкіри до роботи, пов'язаною з лікуванням корів не допускаються.

Необхідно суворо дотримуватися встановленого санітарно-гігієнічного режиму та чітко виконувати санітарно-гігієнічні заходи, направлені на запобігання зараження людей та впливу на їх організм сильнодіючих речовин під час роботи [59].

Розглянемо небезпеки ,які виникають при діагностиці та лікуванні (таблиця 4.1.)

Таблиця 4.1

**Структурно-логічна схема небезпек діагностичних та лікувальних заходів при слабких переймах та потугах**

№	Найменування технічних процесів	Небезпечна умова	Небезпечна дія	Небезпечна ситуація	Наслідки	Пропозиції
1	Огляд тварини	1.неправильна фіксація 2.неадекватна поведінка тварини 3.відсутність ЗІЗ	Дослідження тварини	Травмування лікаря , вплив мікроорганізмів на працівника	Переломи, ушиби, гематоми, захворювання.	Провести інструктаж, забезпечити ЗІЗ.
2	Фіксація	1.порушення	Проведення	Травмування працівника	Травми, смерть	Правильна фіксація та

		правил фіксації, 2.відсутн ість засобів фіксації	фіксації	твариною		справність фіксуючого інструмент у
	Найменуванн я технічних процесів	Небезпеч на умова	Небезпе чна дія	Небезпечна ситуація	Наслідки	Пропозиції
3	Роздача корму	Порушен ня правил роздачі корму	Знаходж ення поблизу механіз мів роздачі корму	Рани ,розриви ,переломи	Травми забої	Перевірка корморозда тчиків та справність відкритих механізмів
4	Проведення дезінфекції	1.Подраз нення слизових оболоно к шкіри, 2.відсутн ість ЗІЗ	Недотри мання правил роботи з дез. розчина ми	Травмування , опіки шкіри та слизових оболонок	Травми, опіки. втрата працездатн ості	Забезпечит и засобами індивідуаль ного захисту
5	Ректальне дослідження	1.Поруш ення правил фіксації.	Різкі рухи тварини,	Вивихи травми рук	Переломи, вивихи	Правильна фіксація

		2.Проведення дослідження без рукавичок.	Рани на руках лікаря	Хвора тварина	Зараження та хвороба лікаря	Забезпечити засобами фіксації,ЗІЗ
6	Профілактичні обробки та лікування	1.Порушення правил фіксації 2.Відсутність засобів фіксації 3.відсутність ЗІЗ 4.Відсутність вет. сумки для збереження інфекцій	Проведення фіксації та введення ін'єкцій	Травмування вет. лікаря, захворювання.	Травми, смерть ,інфекційні захворювання	Забезпечити засобами фіксації, ЗІЗ, провести інструктаж, забезпечити вет. сумкою

В господарстві за останні роки мають місце не виробничі втрати робочого часу, пов'язані з нещасними випадками, про що свідчить дані таблиці 4.2.

Таблиця 4.2.

**Показники стану охорони праці в господарстві за 2012-2013 роки**

Назва показників	Од. виміру	2012	2013
------------------	------------	------	------

Середня облікова кількість працюючих	чол.	312	318
Кількість нещасних випадків	вип.	4	3
в т.ч. з летальним наслідком	вип.	-	-
Кількість днів непрацездатності	днів	141	133
Матеріальні наслідки від нещасних випадків	грн.	315	325
Показник частоти травматизму		7,8	5,1
Показник важкості травматизму		46,3	63,5
Показник витрати робочого часу		359	326
Асигновано коштів на охорону праці	грн.	3000	2000
Використано коштів	грн.	3000	2000

В переліку заходів по попередженню нещасних випадків на молочнотоварній фермі передбачено додаткове огородження вантажопідйомного обладнання, сигналізація, огородження ям, траншей, колодязів. В переліку заходів по загальному покращенню умов праці введено: обладнані кутки безпеки, придбана необхідна література для організації навчання спеціалістів і працівників, проведення лекцій і бесід.

Заходи по покращенню умов праці:

1. Забезпечити всіх працівників засобами індивідуального захисту.
2. Розробити інструкції на кожне робоче місце.
3. Оформити куточок з охорони праці.
4. Провести ремонт станків, забезпечити справним обладнанням.
5. Посилити контроль за проведенням медичного огляду працівників.
6. Посилити контроль за проведенням навчання з охорони праці.
7. Перевірити комплектацію первинних засобів пожежегасіння.

Пропозиції

Пропоную в даному господарстві звернути увагу на нормалізацію мікроклімату в виробничих приміщеннях господарства, а саме полагодити та

налаштувати відповідним чином вентиляцію, що дасть можливість запобігати розвитку хвороб дихальної системи працівників виробничої та обслуговуючої сфери господарства.

Суворо заборонити використання в господарстві несправних механізмів, інструментів та приладів, що дасть змогу знизити ймовірність виникнення травматизму та професійних захворювань.

Керівникам господарств ведуть постійний контроль за дотриманням положень по охороні праці.

## **5 . ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ**

Екологічні проблеми виникли і продовжують виникати з причини непродуманої взаємодії людини, її господарської діяльності з оточуючим природним середовищем, що посилює антропогені і технологічні навантаження на довкілля.

Зміни, які впроваджені людською діяльністю, дуже часто перевищують економічні можливості території, обумовлені природно-ресурсним потенціалом та здатністю живої природи до самовідновлення. Антропогенне навантаження на природне середовище має комплексний, всеохоплюючий характер.

Сутність природоохоронної діяльності полягає у взаємодії виробничих сил, що постійно розвиваються, з навколишнім середовищем. Це комплекс заходів по охороні, раціональному використанню і відтворенню живої (рослинний і тваринний світ) та неживої (грунти, вода, атмосфера, клімат та інші) природи.

Природоохоронна і господарська діяльність – це дві сторони єдиного процесу господарювання людини. Відтак, екологічним результатом господарювання має стати забезпечення потреб людей у якісних умовах існування. Впровадження досягнень науково-технічного процесу повинно бути спрямованим саме на нормалізацію господарської та природоохоронної діяльності, зменшення негативних наслідків від навколишнього середовища.

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини – невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку країни.

Таким чином наука повинна розробляти методи і заходи основ раціонального природокористування, промисловість – виробляти засоби виробництва, які б не руйнували або ж мінімально руйнували створену природою сучасну рівновагу всіх факторів – від біоценозу до загальної гармонії розвитку всього існуючого на Землі.

Інтенсивне забруднення природного середовища значною мірою є наслідком не раціонального сільськогосподарського виробництва. Отруйні речовини, які знаходяться у мінеральних добривах, хімічних меліорантах та

отрутохімікатах потрапляють до організму людини, викликаючи захворювання.

На сьогоднішній день відходи агропромислового комплексу не завжди знаходять застосування, хоча і є цінною сировиною. В сільськогосподарських підприємствах не завжди планують показники, які б характеризувати їх роботу щодо підвищення родючості ґрунту, внесення добрив, особливо органічних.

А нашій країні створено ряд законів, які регулюють відносини між суспільством і навколишнім середовищем. Вони також визначають ступінь порушення та санкції покарання у випадках їх порушення. Основні законодавчі акти, які регулюють ці процеси, представлені на Україні в наступному вигляді:

- Закон України "Про охорону навколишнього середовища" затвердження Постановою Верховної Ради України;
- Закон України про внесення змін в Закони України "Про ветеринарну медицину".
- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Закон України "Про ветеринарно-санітарну експертизу"

В ТОВ «Северинівське» ділянка землі під тваринницьким приміщенням, де утримуються тварини, знаходяться на підвищенні, рівна, добре освітлена сонцем, захищена від холодних вітрів. Корівник розміщений від житлових і громадських будівель на відстані 500 м.

Для постійної аерації приміщення застосована природна вентиляція з приливно-витяжними вентиляційними установками, які оснащені фільтрами. Це зменшує забруднення повітря та запобігає розповсюдженню інфекційних хвороб.

Навколо господарства розташовані зелені насадження, які виконують ізолюючу та фільтруючу функцію. В перед кожним приміщенням є дезкилими. Роздача кормів здійснюється механізовано .

Тваринницькі приміщення оснащені водовідведенням. Гній прибирається з приміщень двічі на добу, і зберігається у гноєсховищі.

Трупи загиблих тварин утилізуються з використанням біотермічної ями, що побудована за діючими правилами, має огорожу, залізну кришку, яка закривається на замок.

Водопостачання до корівника централізоване.

На фермі щотижня проводиться санітарний день, в який здійснюється механічне очищення кормового столу, напувалок, побілка стін, миття вікон, дезінфекція інвентарю. Прохід посипають гашеним вапном.

Таким чином, можна зробити висновок, що в господарстві ТОВ «Северинівське» приділяється велика увага охороні навколишнього середовища. При цьому в господарстві намагаються дотримуватись ветеринарно-санітарних норм утримання тварин, що в свою чергу позитивно відображається на якості продукції і санітарному стані тваринницьких приміщень.

## **ВИСНОВКИ**

1. Отели у корів відбуваються протягом усього року, проте, є значні коливання їх кількості в різні періоди року, найбільша кількість родів у корів зареєстровано з лютого по травень і склало в 2012 році 603 (57,7%), у 2013 – 623 (58%), в 2014 році – 578 (57%) від усіх корів, що розтелилися.

2. Роди у корів частіше наступають вночі (177 випадків, що складає 35,1%) та вдень (166 – 33,00%), вранці (133, що складає 26,3%) і невелика кількість отелів відбувається у другій половині дня – лише 5,6%

3. Роди перебігали при слабких переймах і потугах у 13,69% (30 голів) у 2012 році, 12,32% (26 голів) у 2013 році та 13,34% (29 голів) у 2014 році.

4. Найкращий терапевтичний ефект ми отримали в II дослідній групі, при застосуванні внутрішньовенно розчину кальцію хлориду 10% у дозі 100 мл разом із розчином глюкози 40% у дозі 150-200 мл під час родів.

## **ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. Для своєчасної діагностики патології родів у корів необхідно проводити акушерську диспансеризацію не менше 2-х разів на рік. При цьому особливу увагу звертати на стан здоров'я корів та нетелів під час вагітності.

2. Для ефективного лікування корів при патологічних родах, обумовлених слабкими переймами та потугами слід застосовувати внутрішньовенно розчину кальцію хлориду 10% у дозі 100 мл разом із розчином глюкози 40% у дозі 150-200 мл під час родів

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Полянцев Н.И., Подберезный В.В. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных. – М.: Феникс, 2001, 480 с.
2. Миронов И.С. Первая помощь при отеле, ягнении и опоросе. – М.: Колос, 1968. – 40 с.

3. Проценко М.Ю., Віннічук Д.Т. Відтворення сільськогосподарських тварин. К.: Вища школа, 1994. – С. 329–368.
4. Яблонський В.А. Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології. – К.: Мета, 2002. – 319 с.
5. Яблонський В.А. Практичне акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин. – К.: Урожай, 1995. С. 133–156.
6. Кузьмич Р.Г. Клиническое акушерство и гинекология животных. – Витебск, 2002. – 248 с.
7. Нежданов А.Г. Физиология и патология родов и послеродового периода у с.х. животных. – Воронеж, 1999. – 60 с.
8. Валюшкин К.Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных – Мн.: Ураджай, 2001. С.112–135.
9. Справочник ветеринарного врача // Под. Ред. П.П. Достоевского, Н.А. Судакова, З.А. Атамась и др. – Киев,: Урожай, 1990. – 784 с.
10. Гришко Д.С., Жидков Д.М., Гонтаренко В.С. Практическая ветеринарная гинекология. – Харьков, 1999. – 92 с.
11. Петров О.О., Харенко М.І., Іванніков О.О., Байдевятов Ю.А. Діагностика, лікування запальних процесів та функціональних порушень матки і яєчників у корів. – Суми: Слобожанщина, 2000. – 50 с.
12. Ветеринарное акушерство и гинекология / А.П.Студенцов, В.С.Шипилов, Л.Г. Суботына, О.Н. Преображенский; Под ред. В.С.Шипилова. – М.: Агропромиздат, 1986. – 480 с.
13. Ветеринарное акушерство, гинекология. – 7-е изд. / А.П.Студенцов, В.С.Шипилов, В.Я. Никитин, и др.; Под ред В.Я. Микинина. М.Г. Миролубова. – М.: Колос. 2000. – 495 с.
14. Голиков А.Н., Базанова Н.Г., Кожебеков З.К. Физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991. – 432 с.
15. Ветеринарное акушерство и гинекология/ Под ред. проф. Кононова Г.А. – Л.: Колос, 1977. – 656 с.

16. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения / А.П.Студенцов, В.С.Шипилов, В.Я.Никитин и др. – М.: Колос, 1999. – 493 с.
17. Акушерство, гинекология и искусственное осеменение с.х. животных / Н.Н.Михайлов, Г.В.Паршутин, Н.Е. Козлов и др.; Под ред. Н.Н. Михайлова. –М.: Агропромиздат, 1990. – 527 с.
18. Справочник по ветеринарному акушерству / Г.В.Зверева, В.Н.Олексин, С.П.Хомин и др. – К.: Урожай, 1985. – 280 с.
19. Любецький В.Й., Михайлик М.М. Родова та після родова патологія у молочних кіз. – К.: Київська правда, 2002. – С. 5–16.
20. Харута Г.Г., Вельбінець М.М., Раєвський А.Й. та ін. Рододопомога при спазмі й неповному розкритті шийки матки у корів. – Науковий вісник НАУ. – Вип. 22. – 2000. – С. 60–63.
21. Кошовий В.П. Акушерсько-гінекологічна патологія у корів. Навч. посіб. – Х.: Золоті сторінки, 2004. – С. 83–127.
22. Терешенков А.С. Профилактика и лечение акушерско-гинекологических заболеваний коров. 2-е изд. – Минск: Ураджай, 1990. – 216 с.
23. Панасова Т. Патологічні роди у кіз та їх ускладнення // Ветеринарна медицина України, № 12, 2005. – С.16–19.
24. Яблонський В.А. Проблеми відтворення тварин на рубежі ХХІ століття // Науковий вісник НАУ: "Проблеми фізіології і патології відтворення тварин". – К.: 2000. – Вип. 22. – С. 16–21.
25. Яблонський В.А., Любецький В.Й. Більше уваги організації відтворення тварин// Ветеринарна медицина України. – 2002. – № 5 – С. 32–33.
26. Швец Г.И. Регуляция репродуктивной функции у коров и телок с использованием натуральных половых феромонов быка: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13. Курск. 1999. – С. 3–19.
27. Буканов А. М., Ефимов Н. М., Габайдулин Г. Х. Применение

современ-ных физиотерапевтических аппаратов. Ветеринария, Москва: Колос, № 4, 2002. С. 14–16.

28. Паращенко І.В. Відтворна функція телиць різних порід та методи її корекції. Автореф. дис. ...канд. вет. наук: 16.00.07. – Львів. – 2003. – 18 с.

29. Журавель М.П., Давиденко В.М. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин. – К.: Слово, 2005. – С. 253–255.

30. Яблонський В.А. Біотехнологія відтворення тварин: Підручник. – К.: Арістей, 2004. – С. 244–246.

31. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин / М.І. Харенко, С.П. Хомин, В.П. Кошовий та ін. Навчальний посібник. – Суми: Козацький вал, 2005. – 554 с.

32. Зверева Г. В. Еще раз о профилактике бесплодия коров / Г. В. Зверева // Ветеринария.– 1974.– № 4.– С. 73–76.

33. Симонян А. И. Причины бесплодия у коров и меры профилактики его / А. И. Симонян, Е. С.Мамунц // Ветеринария. – 1980. – № 10. – С. 44–45.

34. Дрончак А. Й. Эффективность некоторых методов восстановления репродуктивных функций коров при симптоматическом бесплодии / А. Й. Дрончак, Е. Ф. Станишевский, А. Г. Ковалок [и др.] // Лечебно-профилактические меры против незаразных и заразных заболеваний сельскохозяйственных животных. – Одесса, 1986. – С. 47–54.

35. Харута Г. Г. Патогенез затримання посліду, субінволюції, ендометриту у корів / Г. Г. Харута, Ю. М. Ордін, Б. П. Івасенко // Ветеринарна медицина України.– 1997.– № 10.– С. 20–21.

36. Подопригора Г. И. Диагностика и лечение скрытого эндометрита у коров : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. вет. наук : спец. 16.00.07 «Ветеринарное акушерство» / Г. И. Подопригора. – Харьков, 1991.– 17 с.

37. Левкивский Д. Н. Этиология, эпизоотология и профилактика послеродовых эндометритов у коров на молочных комплексах : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. вет. наук : спец. 16.00.03 «Ветеринарная микробиология и вирусология» / Д. Н. Левкивский. – Л., 1990. – 18 с.

38. Любецький В. Й. Післяродовий ендометрит у корів (клініко експериментальні дані) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора вет. наук : спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство», 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія та вірусологія» / В. Й. Любецький .– К., 1998. – 36 с.
39. Агафоновичев В. А. Фармакопрофілактика бесплодия коров на почве субинволюции и воспаления матки: тез. докл. Респ. науч.- произв. конф. по профилактике бесплодия и болезней молочной железы с.-х. животных.– Казань, 1984.– С. 10–11.
40. Вельбівець М. В. Післяродовий ендометрит у корів: поширення, деякі питання патогенезу та лікування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / М. В. Вельбівець. – Харків, 1996.– 21 с.
41. Міщенко І. П. Патогенетична терапія корів при ендометриті : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / І. П. Міщенко.– Харків, 2000. – 18 с.
42. Алексеев И. А. Некоторые данные по течению родов и послеродового периода у коров черно-пестрой породы в условиях южной зоны Урала: автореф. дис. на соискание науч. степени. канд. вет. наук : спец. 16.00.07 «Ветеринарное акушерство» / И. А. Алексеев. – Харьков, 1975. – 22 с.
43. Ортинський В. Г. Обмінні процеси в слизовій оболонці матки корів при гострих і хронічних ендометритах: зб. науч. праць ЛЗВІ. – Львів, 1968. – Т.16. – С. 164–169.
44. Петров С. П. Послеродовый период и профилактика его патологии у коров: автореф. дис. на соискание науч. степени доктора вет.наук 16.00.07 «Ветеринарное акушерство» / С. П. Петров. – Львов, 1987. – с. 34.
45. Буянова с. Н. Принципы выбора антибиотика для лечения гнойно-септических заболеваний в оперативной гинекологии / С. Н. Буянова, Н. А.

Щукина, В. В. Омеляновский // акушерство и гинекология. – 2001. – № 3. – с. 6–9.

46. Аминов С. А. Применение антибиотиков при эндометрите у коров / С. А. Аминов, З. Ф. Мухтаров, А. А. Камалов [и др.] // Ветеринария. – 1991. – № 4. – С. 44–45.

47. Белобородова Н. В. Алгоритмы антибактериальной терапии тяжёлых инфекций: метод. рекомендации / Н. В. Белобородова. – М., 2002. – 30 с.

48. Охунов А. О. Современные принципы антибактериальной терапии гнойно-септических заболеваний / А. О. Охунов, Б. Д. Бабаджанов, У. К. Касымов [и др.] // Лікарська справа – 2003. – № 7. – С. 70–73.

49. Желавський М. М. Деякі питання раціональної антибіотикотерапії післяродових ускладнень у корів / М. М. Желавський // Наук. вісник НАУ. – Київ, 2000. – Вип. 22. – С. 56–58.

50. Чечьоткіна Н. П. Вірусні і бактерійні інфекції генітальної патології великої рогатої худоби: досягнення наук вет. мед. у профілактиці та боротьбі з хворобами с.-г. тварин / Н. П. Чечьоткіна, А. Ф. Бабкін. – Харків, 1994. – С. 49–60.

51. Ляшенко В. А. Макрофаги в инфекционном процессе / В. А. Ляшенко // Иммунология. – 1995. – № 4. – С. 48–52.

52. Кодекс Законів про працю.

53. Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002 р. №22-9-ІУ. Ж. «Охорона праці» № 1, 2003 р.

54. Типове положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01. 2005р., № 15).

55. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (затверджено постановою Кабінету міністрів України від 25 серпня 2004 року № 1112)

56. Закон України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності від 23. 09. 1999 р., №1105-ХІУ.

57. Типове положення про службу охорони праці (від 15.11.2004р. № 225.

58. Ерошенко І.Ф. «Безпека життєдіяльності в інженерних рішеннях. Суми, Дозвілля, 2003р.

59. Жидецький В.В. Основи охорони праці. Львів, «Афіша» 2001р.

60. Бакшеєв П.Д. «Охрана труда и техника безопасности в животноводстве». К., 1972г.

# Додатки



Рис. 1. Стадія виведення плода під час отелу



Рис. 2. Затримка виведення плода при слабких переймах і потугаї



Рис. 3. Закінчення родів після надання допомоги