

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА
ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 6.110101 –
«Ветеринарна медицина»**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Зав. кафедрою вірусології, патанатомії
та хвороб птиці

професор _____ Зон Г.А.

«_____» _____ 2013 р

ДИПЛОМНА РОБОТА

**На тему: «Аналіз ефективності профілактичних заходів проти
пастерельозу ВРХ в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко»
Сумської області»**

Студент-дипломник: _____ М. О. Дяченко

Керівник, кандидат вет. наук, доцент: _____ В.А. Педан

Консультанти:

1. З охорони праці
ст.викладач _____ О.В. Семерня

2. З екологічної експертизи
вет. заходів д.в.н. професор _____ Т.І. Фотіна

3. З економічної ефективності вет.заходів
канд. вет. наук, доцент _____ А.І.Фотін

Рецензент: канд.вет. наук, доцент _____

м. Суми – 2013 р.

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Кафедра вірусології, патанатомії та хвороб птиці
Спеціальність **6.110101** – «Ветеринарна медицина»

Затверджую
Зав. кафедрою вірусології, патанатомії
та хвороб птиці
професор _____ Зон Г.А.
« ____ » _____ 2013 р.

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

студенту Дяченко Марині Олександрівні

1. На тему: **«Аналіз ефективності профілактичних заходів проти пастерельозу ВРХ в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області.**

Затверджено наказом по університету від « ____ » _____ 2012 р.

2. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат « ____ » _____ 2013 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи): Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області; діагностичні та лікувально-профілактичні заходи ; аналіз їх проведення в розрізі 2011-2013 років.

4. Зміст роботи:

- вивчити епізоотичну ситуацію з встановленням ступеня розповсюдження пастерельозу великої рогатої худоби;
- розробити план специфічної профілактики при пастерельозі великої рогатої худоби у Північному РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області;
- визначити ефективність проведених діагностичних і лікувально-профілактичних заходів ;

- по результатах отриманих даних запропонувати більш ефективні схеми профілактики пастерельозу великої рогатої худоби в Північному РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області.

Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона праці	Ст.викл. Семерня О.В.		
Екологічна експертиза вет.заходів	Професор Фотіна Т.І.		
Економічна ефективність вет.заходів	доцент Фотін А.І.		

Дата видачі завдання «__» _____ 2012 р.

Керівник дипломної роботи,
канд. вет. наук, доцент _____ В. А. Педан

Завдання прийняв до виконання _____ М. О. Дяченко

ЗМІСТ

Реферат	5
1. Вступ	7
2. Огляд літератури	9
2.1. Висновок з огляду літератури	21
3. Власні дослідження	23
3.1. Матеріали і методи	23
3.2. Характеристика господарства	27
3.3. Результати власних досліджень	32
3.4. Розрахунок економічної ефективності протиепізоотичних заходів	39
4. Охорона праці	43
5. Екологічна експертиза	52
7. Висновки і пропозиції	55
8. Список використаної літератури	57
9. Додатки	61

РЕФЕРАТ

Дипломна робота Дяченко Марини Олександрівни на тему «Аналіз ефективності профілактичних заходів проти пастерельозу ВРХ в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» викладена на 63 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 3 таблицями, 3 малюнками і однією схемою.

У 20 столітті пастерельоз займав значне місце в патології молодняку великої рогатої худоби. Епізоотичний процес при цьому проявлявся переважно у вигляді одиничних не пов'язаних поміж собою випадків. Але в останні роки, як в Україні так і за кордоном захворюваність на пастерельоз різко зросло, це в першу чергу пов'язано із значним імпортом в Україну репродуктивних тварин, сперми та тваринницької продукції. Так сьогодні пастерельоз ВРХ розповсюджений серед всіх порід і ліній великої рогатої худоби.

Розділ, власні дослідження, виконувались в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області», Сумській регіональній державній лабораторії ветеринарної медицини та на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці факультету ветеринарної медицини СНАУ, протягом 2011-2012 року. Дослідження проводили на основі даних актів епізоотичного обстеження, висновків експертиз, актів вибраківки, місячних та річних звітів державних лікарень ветеринарної медицини.

Різкий підйом молочної продуктивності призвів до зниження імунорезистентних властивостей у продуктивних корів, що в свою чергу призвело до реєстрації у підприємствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області нових інфекційних хвороб, які раніше не реєструвались в даних господарствах.

Проаналізувавши ситуацію що склалась у підприємствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області та зробивши аналіз внутрішньогосподарської ветеринарної документації було встановлено, що за останні три роки у господарстві є тенденція до підвищення захворювань

телят з характерним для пастерельозу ураженням органів дихання, а при ускладненні захворювання вторинною бактеріальною мікрофлорою відмічався відхід телят, який в зимово-весняний період досягав 10-15%.

Отримані дані показують, що в однакових умовах утримання та годівлі тварин, і при аналогічній епізоотичній ситуації вакцинація запропонована фірмою Біовета Чехія з використанням одночасно вакцини для корів та телят: вакциною Біобос RSP4 в дозі 2 мл підшкірно дали досить хороший позитивний ефект.

Економічний ефект проведення профілактичних заходів пов'язаних із використанням вакцин фірми Біовета Чехія склало 4 грн прибутку на одну гривню вкладених коштів у вакцинацію корів та молодняку ВРХ.

1. Вступ

Впродовж останніх десятиліть в Україні спостерігається помітний прогрес у підвищенні молочної продуктивності корів. Однак цей процес у багатьох випадках не супроводжується підвищенням якості отриманої продукції та в свою чергу знижують імунно-резистентні властивості організму, як корів так і отриманого приплоду. На цьому тлі виникають різноманітні захворювання, найпоширенішим із яких є ураження шлунково-кишкового тракту у молодняку та органів репродукції у продуктивних корів. Значні економічні збитки від пастерельозу вимагають розробки ефективної і водночас екологічно безпечної та науково обґрунтованої системи його профілактики.

До стримуючих факторів, в першу чергу, належать хвороби шлунковокишкового тракту, органів репродукції та молочної залози. Відомо, що пастерельоз великої рогатої худоби завдає значних економічних збитків [1,12,34].

Проблема пастерельозу великої рогатої худоби залишається однією із актуальних для фахівців ветеринарній медицині в усьому світі. Проаналізувавши ситуацію щодо пастерельозу в світі було встановлено, що за 2009-2012 рр. були неблагополучними 8 країн в Європі, на Американському континенті - 26 неблагополучних країн, на Азіатському континенті - 25 неблагополучних країн, Африканському - 26.

Епізоотологічні дослідження показали, що Україна є стаціонарно-неблагополучною країною щодо пастерельозу, розповсюдження захворювання має набагато більше поширення, ніж подає офіційна ветеринарна статистика. Про це свідчать дані вимушеної вакцинації великої рогатої худоби проти пастерельозу в господарствах, неблагополучних щодо інфекції [18,24].

Отримані дані свідчать, що пастерельоз має значне і нерівномірне поширення в Україні, а епізоотична ситуація є більш напруженою, ніж це визначено офіційною статистикою, за 2009 по 2012 рік було вакциновано 576631 тварин.

Українські вчені концентрували свої зусилля переважно на вивченні епізоотології, клінічного перебігу інфекції, розробці методів діагностики та специфічної і неспецифічної профілактики.

Важливою патогенетичною характеристикою інфекції є особливість клінічного прояву: збудник може вражати слизові оболонки респіраторного тракту, шлунково-кишкового тракту, центральну нервову систему.

Метою нашої роботи було: вивчити ефективність профілактичних заходів при пастерельозі ВРХ проведених в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області».

Для вирішення мети перед нами були поставлені наступні завдання:

1. Вивчити епізоотичну ситуацію щодо пастерельозу великої рогатої худоби в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області;
2. Вивчити та провести аналіз ветеринарно-санітарних, діагностичних, та лікувально-профілактичних заходів, щодо пастерельозу ВРХ;
3. Розробити систему протиепізоотичних заходів щодо пастерельозу ВРХ.

2. Огляд літератури

Визначення хвороби

Пастерельоз (лат., англ. - Pasteurellosis; геморагічна септицемія) – контагіозна інфекційна хвороба тварин багатьох видів, що характеризується при гострому перебігу септичними явищами, крупозним запаленням легенів, плевритом, набряками в різних областях тіла, а при підгострому та хронічному перебігах - гнійно-некротизуючої, ураженням очей, суглобів, молочної залози і геморагічним ентеритом.

Історична довідка, поширення, ступінь небезпеки і збиток.

Хвороба відома давно, але інфекційна природа її була встановлена в 1878 р. Є. М. Земмером, Піррончіто і Рівольята. Збудник вперше був виділений Л. Пастером в 1880 р. У тому ж році Л. Пастер провів перші дослідження по ослабленню культур бактерій, виділених від полеглих курей, і здійснив імунізацію птахів. На честь його заслуг цей збудник був названий пастерелою, а викликана нею хвороба - пастерельозом.

Хвороба поширена в усіх країнах світу. У нашій країні пастерельоз реєструється у всіх регіонах, але найвища захворюваність відзначається в середній смузі РФ. Економічний збиток від пастерельозу складається із втрат від падежу, вимушеного забою хворих тварин і витрат на проведення профілактичних та оздоровчих заходів.

Збудник хвороби.

Збудник пастерельозу - *Pasteurella multocida* - представляє собою поліморфні, частіше короткі грамнегативні, нерухомі еліпсоїдні палички, розташовані ізольовано, парами або рідше ланцюжками, спор не утворюють; аероби і факультативні анаероби. У мазках з крові та органів характерне біполярне забарвлення, часто з вираженою капсулою. На звичайних поживних середовищах дають гарне типове зростання. У антигенному відношенні *P. multocida* неоднорідна, має 4 капсульних серотипів (А, В, D, Е) і 12 соматичних типів. Визначення антигенної структури штамів *P. multocida*

грає велику роль при підборі вакцинних штамів, зокрема для приготування вакцини проти пастерельозу великої рогатої худоби - серотип В, птахів - А і D і свиней - А, В, D. Патогенні та вірулентні властивості різних серотипів збудника до різних видів тварин коливаються в широких межах.

У виникненні пастерельозу серед тварин, особливо у дрібної і великої рогатої худоби, певне значення має гемолітична пастерела (*P. haemolytica*), що має два біотиби: А і Т, яка в даний час включена в рід *Actinobacillus*. Для диференціації *P. multocida* від *P. haemolytica* використовують вирощування на агарі Мак-Конки, тест резистентності білих мишей і гемоліз на кров'яному агарі (позитивні для останньої). Пастерели стійкі в гною, крові, холодній воді протягом 2-3 тижнів, в трупах - до 4міс. У замороженому м'ясі - протягом 1 року. Прямі сонячні промені вбивають їх протягом декількох хвилин, при температурі 70-90 °С вони гинуть протягом 5-10 хв. Обробка 5%-ним розчином карболової кислоти знешкоджує пастерел через 1 хв, 3%-ним розчином - через 2 хв, 5%-ним розчином вапняного молока (гідроксид кальцію) - через 4-5 хв, 3%-ним гарячим розчином (50 ° С) гідрокарбонату натрію і 1%-ним розчином хлорного вапна - через 3 хв.

Епізоотологія. До пастерельозу сприйнятливі всі види домашніх ссавців і птиці. Найбільш чутливі буйволи, велика рогата худоба, кролі і кури. Відносно високу стійкість до пастерельозу мають коні і м'ясоїдні. Виявляється пастерельоз у вигляді спорадичних випадків, але за умов, що сприяють його поширенню, може набувати характеру епізоотії.

Основним джерелом збудника інфекції служать хворі і перехворіли тварини, а також клінічно здорові тварини, які були в тісному контакті з хворими на пастерельоз. Велике значення в епізоотології хвороби має пастерелносієство, яке в неблагополучних господарствах серед великої рогатої худоби становлять 70%, овець - 50, свиней - 45, кроликів - більше 50 і серед курей - від 35 до 50%.

До факторів, що сприяють поширенню пастерельозу, слід віднести масові пересування тварин без належного врахування ступеня благополуччя

господарств по пастерельозу, відсутність належної організації господарських та ветеринарно-санітарних заходів у тваринницьких і птахівничих господарствах, широке використання в якості кормів недостатньо знешкоджених боєнських відходів. Шляхи виділення збудників з зараженого організму різні: з калом, сечею, особливо з витіканнями з носа при кашлі, пирхання, з кров'ю при кровотечах. Хворі корови можуть виділяти пастерелл також і з молоком.

Передача збудника здійснюється при прямому контакті (спільне утримання здорових і хворих тварин), а також через інфіковані корми, воду, ґрунт, предмети догляду, молоко, відходи м'ясопереробної промисловості, мишоподібних гризунів, комах, дику птицю і людини.

Зараження тварин можливе через органи дихання (аерогенний шлях), травмовану шкіру і слизові оболонки. Захворюваність та летальність при пастерельозі можуть сильно варіюватися в залежності від вірулентності збудника, імунологічної структури стада, умов утримання і годівлі, наявності супутніх інфекцій та своєчасності проведення оздоровчих заходів. У сучасних умовах утримання тварин пастерельоз може протікати одночасно з іншими хворобами: парагрип, інфекційного ринотрахеїту, аденовірусної інфекцією, сальмонельоз, стрептококкоз, діплококкозом; у свиней - з бешихою, чумою, сальмонельоз; у курей - з колібактеріозом і стафілококкозом. Змішані інфекції протікають зазвичай більш тривало і зляккісно.

Пастерельоз тварин спостерігається в будь-який час року, у свиней частіше в березні - квітні та вересні - листопаді, у великої рогатої худоби в липні - серпні та вересні - листопаді.

Патогенез.

Розвиток і тяжкість патологічного процесу при пастерельозі залежать від стану організму тварини і вірулентності збудника. У місцях впровадження пастерел розмножуються, проникають у лімфу і кров, викликаючи септицемію і смерть тварини у більшості випадків через 12-36 ч.

У розвитку патологічних процесів важливу роль відіграють токсичні продукти пастерел - ендотоксини та особливо агресини, які продукуються збудником і пригнічують опірність організму. Генералізації процесу сприяють пригнічення пастерелл фагоцитозу (неповний фагоцитоз) і масове пошкодження капілярів. У результаті розвиваються великі набряки в підшкірній і міжм'язовій клітковині

Перебіг і клінічний прояв.

У залежності від вірулентних властивостей та шляхів проникнення збудника інкубаційний період при пастерельозі триває від декількох годин до 3 діб. Хвороба може протікати гостро, підгостро і хронічно. У великої рогатої худоби при надгострому перебігу спостерігають раптове підвищення температури тіла до 41°C , важкі розлади серцевої діяльності, іноді кров'янистий пронос. Загибель тварини настає через кілька годин при симптомах швидко наростаючої серцевої слабкості і набряках легень. Гострий пастерельоз, як правило, протікає з переважним ураженням або кишечника (кишкова форма), або органів дихання (грудна форма), або з появою набряків у різних ділянках тіла (набрякова форма). Температура тіла при всіх формах прояви гострого пастерельозу підвищена.

Кишкова форма частіше проявляється у молодняку і характеризується прогресуючою діареєю і слабкістю тварин. Нерідкі випадки появи крові в калових масах. У тварин спостерігаються спрага, анемічність слизових оболонок.

При грудній формі відзначають ознаки гострої фібринозної плевропневмонії: прискорене і утруднене дихання, кашель, витікання з носових отворів, спочатку серозні, а потім серозно-гнійні, пульс прискорений. При аускультатії грудної клітини виявляються ділянки притуплення, посилене бронхіальне дихання, а іноді шуми тертя. До кінця хвороби нерідко розвивається діарея з домішками крові. Захворювання триває кілька днів. Багато хворих тварин гинуть, або хвороба приймає підгострий або хронічний перебіг.

Набрякова форма характеризується утворенням швидко запальних набряків, які швидко розповсюджуються в ділянці підшкірної клітковини і міжм'язової сполучної тканини, в області голови, шиї, підгрудка, соромітних губ, а іноді кінцівок. Слизова оболонка порожнини рота, вуздечка язика і язик набряклі, синюшно пофарбовані. Дихання утруднене, з хрипами. З кутка рота виділяється тягуча слина. Тварини гинуть при явищах наростаючої серцевої недостатності та асфіксії.

У буйволів пастерельоз протікає блискавично або гостро з такими ж клінічними ознаками, як і у великої рогатої худоби. У овець гострий перебіг пастерельозу з притаманними йому загальними клінічними ознаками септицемії спостерігається рідко. Лихоманка, виражене пригнічення загального стану супроводжуються розвитком набряків підшкірної клітковини передньої частини тулуба і фібринозної плевропневмонією. Хворі гинуть на 2-5-й день. Для підгострого та хронічного перебігу хвороби характерні симптоми затяжної фібринозної плевропневмонії, кератиту, слизисто-гнійного риніту, артритів і прогресуючого виснаження. Пастерельоз овець, викликаний гемолітичною пастерелою, частіше за все проявляється пневмоніями і рідше - маститами.

Пастерельоз свиней найчастіше зустрічається у вигляді вторинної інфекції, яка ускладнює чуму, грип, бешиху і інші хвороби. Значно рідше хвороба протікає гостро, як самостійна інфекція, характеризуючись явищами геморагічної септицемії та ураженням легень і плеври. У разі блискавичного перебігу хвороби у тварини раптово підвищується температура тіла (до 41-42 ° С). Хворі свині лежать, відмовляються від корму. Шкіра вушних раковин і черевної стінки стає синювато-багряною - ознака слабкості серця. Часто розвивається фарингіт, підшкірна клітковина в області шиї сильно набрякає. Тварини гинуть при явищах асфіксії протягом 1-2 діб. Якщо хвороба затягується, на перший план виступають ознаки фібринозної пневмонії. З'являються сильний кашель, задишки та слизисто-гнійний риніт. Хвороба зазвичай закінчується смертельним наслідком на 5 - 8-й день. При

хронічному перебігу пастерельозу у хворих свиней температура тіла залишається в межах норми, зменшується кашель, але слабкість і схуднення прогресують, може з'явитися екзема, опухають суглоби. Деякі тварини виживають, але більшість гинуть через кілька тижнів.

Пастерельоз у кроликів проявляється гостро, рідше спостерігають підгострий і хронічний перебіг. При гострому перебігу у тварини раптово підвищується температура тіла (до 41 °C і вище) і відзначаються ознаки катару верхніх дихальних шляхів - нежить, чхання. Дихання стає утрудненим. Кролик погано їсть, помітно слабшає. З'являється діарея. Вже через 24-48 год може наступити смерть. Характерно, що незадовго до смерті тварини, температура тіла різко знижується. Подострий перебіг хвороби у кроликів в більшості випадків є результатом загострення хронічного захворювання. При цьому спостерігають клінічні ознаки, властиві бронхопневмонії, крупозної пневмонії, фібринозно плевриту. Часто буває діарея. Хронічний прояв пастерельозу зустрічається в стаціонарно неблагополучних господарствах. При цьому характерними ознаками пастерельозу є риніт, кон'юнктивіт і кератокон'юнктивіт. Дихання стає утрудненим. У підшкірній клітковині можна виявити абсцеси.

У птахів пастерельоз може протікати по-різному. Іноді гине зовсім здорові на вигляд птахи. Лише перед самою смертю відзначають пригнічення загального стану і посиніння гребеня. Миттєва, протягом ночі, загибель птахів, які напередодні виглядали зовсім здоровими, особливо якщо спостерігається падіж і водоплавних птахів, є важливою діагностичною ознакою пастерельозу. При гострому перебігу захворювання птиця стає млявою, тримається окремо, сидить на одному місці, з рота і носових отворів випливає багато пінистого слизу. Температура тіла підвищується до 43,5 °C, пір'я скуйовджене, тьмяне. Фекалії сірого, жовтого або зеленуватого кольору, іноді з домішкою крові, виділяються дуже часто. Ясно виражений ціаноз гребеня і сережок. Дихання прискорене та утруднене у зв'язку з наявністю густого слизу в дихальних шляхах. Апетит відсутній,

посилюється спрага, загальна слабкість прогресує, птах з утрудненням піднімається і гине найчастіше через 3 дні.

Патологоанатомічні ознаки.

У великої рогатої худоби при надгострому і гострому перебігу пастерельозу патологоанатомічні зміни характеризуються множинними крововиливами на серозних оболонках, збільшенням і набряком лімфатичних вузлів, гострим гастроентеритом, частіше геморагічного характеру, однак селезінка не збільшена. Крім того, типовою ознакою є набряк в підшкірній клітковині і міжм'язової тканини в області голови (глотки і міжщелепного простору), шиї, підгрудка, статевих органів і анального отвору. Відзначають дистрофічні зміни в печінці, нирках і серці.

При грудній формі хвороби особливо виражені зміни виявляють в області легень: крупозна пневмонія і плевропневмонія. Процес захоплює окремі ділянки легень, а іноді й цілі частки. При пастерельозі крупозна пневмонія дещо відрізняється від класичної - зазвичай вона поширюється швидко, в результаті чого мармуровість виступає непевний, в ексудаті міститься багато еритроцитів, швидко виникають некротичні фокуси - тьмяні, брудно-сірого або темно-коричневого кольору, величиною від горошини до кулака. Регіонарні лімфатичні вузли збільшені, соковиті, з крапковими крововиливами.

При розтині овець найчастіше виявляють крововиливи в підшкірній клітковині, м'язах, на серозних оболонках, лімфатичних вузлах, кишечнику і серці. Легені зазвичай збільшені, синюшні, в трахеї скопичується піниста рідина.

У свиней картина розтину залежить від тяжкості перебігу хвороби. Якщо захворювання протікало гостро, то виявляють численні крововиливи на шкірі, серозних і слизових оболонках, драглисто-серозний набряк підшкірної клітковини в області гортані і шиї, набряк легенів, збільшення і гіперемію лімфатичних вузлів. При затяжному перебігу виражені зміни в легенях. Встановлюють плеврит, сильне ущільнення тканини легенів. На розрізі вони

мають строкатий вигляд внаслідок гепатизації різних стадій. Крім того, в легенях знаходять різної величини безповітряні щільні ділянки. У кроликів в разі падежу при гострому перебігу хвороби виявляють численні крововиливи на слизовій оболонці верхніх дихальних шляхів, у лімфатичних вузлах, на слизовій і серозній оболонках кишечника. Особливо характерними вважаються смугасті крововиливи між кільцями трахеї. Легені гіпереміровані, набряклі, усіяні крапковими крововиливами.

При підгострому перебігу хвороби встановлюють фібринозний або гнійний плеврит, крупозно-геморагічну пневмонію. Для пастерельозу кроликів, що протікав хронічно, характерні зміни слизової оболонки верхніх дихальних шляхів і легенів, наявність абсцесів під шкірою, в лімфатичних вузлах, у молочній залозі, у внутрішніх органах. У багатьох випадках запалена слизова оболонка шлунка і кишечника.

У птахів при надгострому перебігу пастерельозу зміни в трупах зазвичай відсутні. В окремих випадках спостерігаються ексудат у серцевій сорочці, а під епікардом крапкові крововиливи. У випадках гострого перебігу хвороби знаходять геморагії в глибоких шарах шкіри і підшкірній клітковині, майже завжди крововиливи різної величини на серозних оболонках і жирі в області живота, грудини, на статевих залозах (яєчнику). Серцева сумка наповнена ексудатом. Серце (перикард і епікард) майже завжди покрите численними геморагіями і здається як би заляпанним кров'ю. Спостерігаються ознаки ентериту, причому найбільш виражено запалення дванадцятипалої кишки. У черевній порожнині часто виявляють ексудат. Печінка в стані паренхіматозного переродження, жовтуватого кольору, щільної консистенції, покрита точковими сіруватими некротичними осередками. Селезінка звичайно не змінена.

При захворюванні, що протікає більш повільно, спостерігають зміни наступного характеру: гребінь і сережки посинілі, грудна мускулатура пофарбована в темний колір, крововиливи на епікарді, на слизовій оболонці кишечника, печінка збільшена, з множинними дрібними осередками

некротичного характеру. При артритах в опухлих суглобах скупчується сирнистий гнійний ексудат.

Діагностика і диференціальна діагностика.

Діагноз на пастерельоз встановлюють на підставі комплексу епізоотологічних, клінічних, патологічних та лабораторних досліджень.

Лабораторна діагностика пастерельозу передбачає:

- 1) мікроскопію мазків з крові і мазків-відбитків з уражених органів;
- 2) виділення чистої культури на поживних середовищах з ідентифікацією за біохімічними властивостями;
- 3) виділення пастерел шляхом зараження лабораторних тварин (білих мишей або кроликів) суспензією з патологічного матеріалу і культурою з живильного середовища;
- 4) визначення вірулентності виділених культур для білих мишей і кроликів. Для визначення вірулентності гемолітичної пастерелл використовують 7-денні курячі ембріони;
- 5) визначення сероваріантної приналежності пастерел.

В якості досліджуваного матеріалу від хворих тварин беруть кров з поверхневих судин і носовий слиз, а після загибелі або вимушеного забою - кров з серця, лімфатичні вузли (брижові, заглоткові, середостіння, надвименні та ін), шматочки легенів, печінки, селезінки, серця, нирки, трубчастої кістки. У літній час при тривалому транспортуванні патологічний матеріал консервують 30%-ним стерильним розчином гліцерину.

Діагноз на пастерельоз, викликаний *P. multocida*, вважається встановленим:

- 1) при виділенні вірулентних пастерел з крові або одночасно з декількох паренхіматозних органів;
- 2) при виділенні культури тільки з легень великої рогатої худоби або свиней;

3) у овець одночасне виділення з легень, крові і паренхіматозних органів *P. haemolytica* служить підставою для постановки діагнозу гемолітичного пастерельозу.

Виділення з легень одночасно слабовірулентних *P. multocida* і *P. haemolytica* свідчить про змішане захворюванні пастерельозом, який викликаний пастерелами обох видів. Такий пастерельоз діагностують як пастерельозну пневмонію.

При постановці діагнозу пастерельоз необхідно диференціювати від гарячкових хвороб септичного характеру, які також супроводжуються появою запальних набряків під шкірою: сибірки, емфізематозного карбункула і злякисного набряку.

Імунітет і специфічна профілактика.

Перехворілі пастерельозом тварини набувають імунітету тривалістю 6-12 міс. Для специфічної профілактики хвороби в Україні рекомендовано більше 15 вакцин, в основному інактивованих: полівалентна емульгована проти пастерельозу свиней; ліофілізована проти пастерельозу великої рогатої худоби та буйволів; сорбирована проти пастерельозу птахів; проти сальмонельозу, пастерельозу і стрептококозу поросят; асоційована проти сальмонельозу, пастерельозу і ентерококові інфекції поросят і жива вакцина проти пастерельозу водоплавних птахів із штамів АВ і К Краснодарській НІВС. Вакцини застосовують з профілактичною метою і вимушено при стаціонарному неблагополуччя господарств. Напружений імунітет формується на 7-10-й день після ревакцинації і зберігається до 6 міс.

Для пасивної імунізації використовують гіперімунні сироватки проти пастерельозу великої рогатої худоби, буйволів, овець і свиней.

Профілактика.

Для попередження захворювання керівники та спеціалісти господарств, власники тварин повинні забезпечити виконання наступних заходів: усіх тварин, які заводяться до господарства витримувати в карантині 30 днів під ветеринарним контролем і за наявності показань проводити вакцинацію

проти пастерельозу; комплектувати стада тваринами тільки з господарств, благополучних щодо пастерельозу, не допускати контактів тварин господарств з тваринами, що перебувають в особистому користуванні; на фермах мати санпропускники та забезпечити обслуговуючий персонал змінної одягом і взуттям; оберігати тварин від різних стресових впливів; в неблагополучних щодо пастерельозу зонах проводити систематичну вакцинацію тварин; господарства, в яких був зареєстрований пастерельоз, протягом року комплектувати тільки вакцинованим поголів'ям.

Лікування.

Хворим тваринам вводять гіперімунну сироватку проти пастерельозу в лікувальній дозі і один з антибіотиків (тераміцин, окситетрациклін, біоміцин, хлортетрациклин, тетрациклін, стрептоміцин, левоміцетин), препарати пролонгованої дії (дибіомицин, дитетрациклин, дістрептомідазол, біцилін-3) або більш сучасні препарати - енрофлоксацину та ін. З лікувальною метою можна використовувати патогенетичні та симптоматичні засоби.

Заходи боротьби.

При встановленні захворювання тварин пастерельозом господарство (ферму, бригаду, відділення і т.д.) оголошують неблагополучним за пастерельозу, рішенням територіальної адміністрації вводять обмеження і затверджують план організаційно-господарських та ветеринарно-санітарних заходів з ліквідації захворювання.

У неблагополучному по пастерельозу господарстві забороняється: 1) ввозити (вивозити) за межі господарства тварин для племінних і користувальних цілей, за винятком вивезення на м'ясокомбінат клінічно здорових тварин; ввозити (вивозити) сприйнятливих до пастерельозу тварин; 2) перегруповувати, мітити (з порушенням цілісності шкірного покриву) тварин, а також проводити хірургічні операції та вакцинації проти інших хвороб; 3) випасати тварин з неблагополучних груп і напувати їх з відкритих водойм; 4) реалізовувати молоко від хворих і підозрюваних у захворюванні пастереллезом тварин. Молоко необхідно пастеризувати протягом 5 хв при

90 °C і використовувати в корм тваринам. Молоко від здорових корів використовується без обмежень; 5) виносити (вивозити) з приміщень неблагополучних ферм корму, інвентар, обладнання та інші предмети; 6) вивозити на поля гній і рідку фракцію в незараженому вигляді.

Продукти забою тварин піддають ветогляду на місці забою. При наявності дегенеративних або інших патологічних (абсцеси, тощо) змін у мускулатурі тушу з внутрішніми органами направляють на утилізацію. При відсутності патологічних змін у туші і у внутрішніх органах продукти забою направляють на м'ясокомбінат при дотриманні діючих ветеринарно-санітарних правил з перевезення м'ясних продуктів.

З метою локалізації епізоотичного вогнища та ліквідації захворювання керівники господарств та ветеринарні спеціалісти повинні забезпечити проведення наступних заходів:

- 1) клінічний огляд і термометрію всіх тварин неблагополучної групи;
- 2) ізоляцію в окремому приміщенні хворих і підозрюваних у захворюванні тварин та закріплення за ними спеціального інвентарю та санітарно - гігієнічних засобів, а також обслуговуючого персоналу, включаючи ветеринарного спеціаліста;
- 3) клінічно здорових тварин незалежно від місця їх знаходження імунізувати проти пастерельозу однієї з вакцин у відповідності до інструкції по застосуванню.

Поточну дезінфекцію в приміщенні, де утримують тварин, проводять негайно при появі перших випадків захворювання або падежу, а потім щодня при ранковій прибирання приміщень, де перебувають хворі і підозрювані у захворюванні тварини. Приміщення, вигульні двори, клітини (і ґрунт під ними), де утримують підозрюваних у зараженні (умовно здорових) тварин, необхідно дезінфікувати після кожного випадку виділення хворої тварини і в подальшому через кожні 10 днів до зняття обмежень, відповідно до діючої інструкції «Проведення ветеринарної дезінфекції об'єктів тваринництва».

Перед зняттям обмежень у неблагополучному пункті проводять такі заходи:

- 1) ремонт приміщень, де утримували хворих і підозрюваних у захворюванні тварин,
- 2) дезінфекцію та очистку всій території ферми від гною і сміття, потім повторну дезінфекцію і переорювання,
- 3) дезінсекцію, дератизацію та заключну дезінфекцію в приміщеннях.

Обмеження з господарств (ферми, бригади, двори) знімають через 14 днів після поголовної вакцинації тварин і останнього випадку одужання або падежу від пастерельозу, а також проведення комплексу організаційно-господарських та ветеринарно-санітарних заходів із заключною дезінфекцією.

2.1. Висновок з огляду літератури

Пастерельоз великої рогатої худоби (ІРТ) є проблемою світового масштабу, яка обумовлена широким розповсюдженням збудника інфекції та значними економічними збитками, які завдає це захворювання галузі тваринництва (Straub O.C., 2001)

Вивченню етіології та епізоотології інфекції було приділено велику увагу як в США, Франції та Чехії де захворювання мало широке розповсюдження (Akermann M. at al., 1986; Tekes L. at al., 1999).

В Україні розв'язанням проблеми ІРТ займається невелика когорта науковців. Вони концентрували свої зусилля переважно на вивченні епізоотології, клінічного перебігу інфекції (Андреев Є.В., Білокінь В.С., Кучерявенко О.О., 1975; Атамась В.А. 1986; Бусол В.О. і співавт. 1997; Голуб Ю.С. і співавт. 2003), розробці методів діагностики (Дудник О.Д., 1987; Чечоткіна Н.П. і співавт. 1999) та специфічної і неспецифічної профілактики .

Важливою патогенетичною характеристикою інфекції є особливість клінічного прояву: вірус може вражати слизові оболонки респіраторного тракту, шлунково-кишкового тракту (Штрауб О.Х., 1984), центральну нервову систему (Collins J.K. at al., 1993; Cascio K.E at al., 1999). Це

зумовлено пантропністю та високою мутантністю пастерели (Collins J.K. at al., 1993; Belak S., Ros C. 1999). Залежно від особливостей взаємовідносин між мікро- та макроорганізмом інфекція перебігає або персистентно, або з вираженими клінічними ознаками.

Незважаючи на певні досягнення у вивченні захворювання та здійсненні протиепізоотичних заходів, залишається багато невирішених проблем щодо з'ясування закономірностей епізоотичного й інфекційного процесів, розробці ранньої, високоспецифічної та економічно виваженої діагностики, а також специфічної профілактики інфекції (Noordegraaf A. V. at al., 2000).

Епізоотична ситуація з пастерельозу великої рогатої худоби в Україні залишається напруженою, а система профілактичних та оздоровчих заходів недосконала через відсутність чітко визначеної системи діагностичних та специфічних методів лікування й профілактики інфекції з використанням вітчизняних препаратів.

У зв'язку з цим необхідно більш детально розглянути 2 основних напрямки у вирішенні проблеми пастерельозу великої рогатої худоби:

- методи діагностики;
- заходи боротьби і профілактики [23].

3. Власні дослідження

3.1. Матеріали і методи

Робота виконувалась в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області, на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці факультету ветеринарної медицини СНАУ, Сумській обласній лабораторії ветеринарної медицини, Біо-Тест-Лабораторія (м. Київ).

Матеріалами для дослідження були:

1. Велика рогата худоба породи чорний та червоний Голштин, Швіц (різновікові групи).
2. Експертизи лабораторних досліджень матеріалу від корів та молодняку ВРХ.
3. Матеріали ветеринарної звітності Сумської обласної лабораторії ветеринарної медицини.
4. Плани профілактичних заходів по боротьбі та профілактиці інфекційних хвороб ВРХ.

Епізоотологічне обстеження господарства проводили згідно загальноприйнятих методик [16]. Епізоотичний стан оцінювали з урахуванням ступеня ураження молодняку на ураження органів респіраторного тракту .

Профілактичну ефективність заходів оцінювали:

- за відсотком захворілого молодняку на пастерельозну інфекцію;
- за ступенем життєздатності новонароджених телят;
- за приростами живої ваги телят в групі від 0 до 2 місяців.

Терапевтичну ефективність оцінювали:

- ◆ за збереженістю молодняку ВРХ;
- ◆ за швидкістю припинення клінічних ознак хвороби;
- ◆ за ступенем поновлення до фізіологічних норм органів статевої системи у корів.

Усі отримані данні оброблювали загальноприйнятими методами статистики по методу Стьюдента [21].

При проведенні епізоотичних досліджень звертали особливу увагу на: умови утримання і годівлі тварин в господарствах району, тривалість і динаміку розвитку захворювання.

Роботи виконували в два етапи.

На першому етапі досліджень використовували матеріали ветеринарної звітності. Вивчали вплив умов утримання, годівлі та експлуатації тварин, зоогігієнічні показники з обліком загального бактеріального забруднення повітряного середовища приміщень, стресових факторів, рівня ветеринарного обслуговування на виникнення і характер прояву хвороб тварин, які мають ознаки враження органів шлунково-кишкового та дихального трактів у молодняку ВРХ.

Етіологічний спектр збудників респіраторних хвороб телят встановлювали шляхом аналізу епізоотичної ситуації в неблагополучних господарствах і молочно-товарних фермах, дотримуючись “Рекомендацій з методики епізоотологічного дослідження” (І.А. Бакулов, Г.Г. Юрков, 1975), спостереження за клінічним проявом захворювання, вивчення патологоанатомічної картини у загиблих і вимушено забитих тварин, а також на підставі результатів серологічних, вірусологічних і бактеріологічних досліджень виділення й ідентифікації основних збудників.

Дослідження проб сироваток крові і патологічного матеріалу від хворих, вимушено забитих, загиблих і перехворілих тварин проводили згідно “Методичних вказівок з лабораторної діагностики вірусних респіраторно-кишкових інфекцій великої рогатої худоби”, затверджених 28.08.88 р. ГУВ Держагропрому. Серологічна діагностика ґрунтувалася на виявленні специфічних антитіл до інфекційного ринотрахеїту, респіраторно-синцитіального вірусу, аденовірусу і хламідій в сироватці крові хворих і перехворілих телят.

Роль збудника пастерельозу ВРХ в етіології респіраторних хвороб молодняку великої рогатої худоби підтверджували відділенням *Pasteurella multocida*. Виділені культури - представляли собою поліморфні, частіше короткі грамнегативні, нерухомі еліпсоїдні палички, розташовані ізольовано, парами або рідше ланцюжками, спор не утворюють; аероби і факультативні анаероби. У мазках з крові та органів характерне біполярне забарвлення, часто з вираженою капсулою. На звичайних поживних середовищах давали гарний типовий ріст.

Для диференціації *P. multocida* від *P. haemolytica* використовували вирощування на:

- агарі Мак-Конки;
- тест резистентності на білих мишах;
- гемоліз на кров'яному агарі (позитивні для останньої).

Роль бактеріальної мікрофлори в етіології пневмоентеритів телят вивчали загальноприйнятими методами бактеріологічних досліджень клінічного і патологічного матеріалів від тварин, що загинули або були вимушено забиті. Видову чи типову приналежність кожної виділеної чистої культури визначали на підставі вивчення тинкторіальних, морфологічних, культуральних і біохімічних властивостей, використовуючи визначник Бергі (1997). Вивчення морфології мікроорганізмів.

Другим етапом нашої роботи було: провести аналіз ефективності використання двох різних схем вакцинації основного поголів'я корів.

Схема профілактичної вакцинації (вакциною BioBos Respi 4).

Корів вакцинували в групі другого сухостою (21-30 день) вакцинація проти ІРТ, ПГ-3, РСІ і пастерельозу, ревакцинацію корів проводили через 21 день по 2мл - підшкірно.

Телят вакцинували з 20 денного віку ревакцинацію проводили через 30-35 днів повтор проводили вакцинацію проти ПГ-3, РСІ, і пастерельозу, BioBos Respi 4 в дозі 2 мл-підшкірно.

Вік телят 180-190 днів, повторно проводили вакцинацію телят вакциною BioVos Respi 4, в дозі 2 мл-підшкірно.

З метою лікування і профілактики респіраторних хвороб телят методом аерозолетерапії, вивчали ефективність лікарської форми препарату кобактан 2.5% як в окремому прописі, так і в лікарській суміші із імуностимулюючим препаратом АСД-Ф2 в комплексі із тетравітом в співвідношенні 1:10.

У всіх групах телят, що знаходились в досліді, систематично брали кров, визначаючи при цьому вміст гемоглобіну, еритроцитів, лейкоцитів, загального білка, а також використовували біохімічний бронхолегеневий тест, запропонований І.П. Кондрахіним (1998), з метою виявлення телят, хворих бронхопневмонією. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за Ашмаріним К.Г., 1962. Вірогідність різниці середніх величин двох сукупностей (P) визначали за таблицею Стюдента.

Основними нормативними документами, якими керується служба охорони праці на підприємстві є Закон України “Про охорону праці”, Кодекс Законів України Про охорону праці, системою стандартів безпеки праці, інструкцій, розпорядження керівництва.

Екологічна експертиза ветеринарних заходів проводиться в рамках закону про ветеринарну медицину.

Дипломна робота була виконана за допомогою програми Microsoft Word XP та програми Microsoft Excel XP. Текстова частина дипломної роботи була набрана за допомогою програми Microsoft Word XP, а діаграми, таблиці - Microsoft Excel XP. Microsoft Excel XP передбачає оформлення таблиць, діаграм, графіків.

3.2 Характеристика господарства

Північне РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» розташований у чотирьох районах Сумської області це Сумський район, Охтирський район, Тростянецький район і Буринський район всі вони розміщені в зоні з помірним кліматом. Середньорічна кількість опадів коливається від 523 до 712 мм. Відносна вологість повітря коливається в межах 62 - 82 %, а іноді знижується до 30%. Середня температура весною +14 °С , восени +9 °С, взимку - 8°С.

Загальна площа землі 35170 га. Головний напрямок розвитку господарства – тваринництво і рослинництво – ці галузі господарства є рівноправними за розміром фінансування .

В господарствах утримується 3870 голів великої рогатої худоби, з них корів - 2070 голова; коней – 9 голів; нетелів- 1258 голів . Основною породою великої рогатої худоби є голштини (червона-рябі, чорно-ряба), у Тростянецькому районі 50% худоби є Швіцької породи. Середньодобовий приріст молодняка великої рогатої худоби – 684г.

Таблиця 3.2.

**Показники тваринництва за 2011-2012 роки станом на
01.01.2013рік**

Показники	Одиниці виміру	2011			2012
		План	Фактично	Виконання	
1	2	3	4	5	6
Всього – ВРХ	гол.	3870	3870	100	3870
в тому числі корів	гол.	2070	2070	100,0	2070
Питома вага корів у стаді		60	60,6	100,8	60,6
• в т. ч. вв'їд нетелів	гол.	36	37	116,1	36
Коней	гол.	9	9	100	13

Умовних голів – всього	гол.	3680	3660	97	3663
На 100га с/г угідь:					
• ВРХ	гол.	53,7	56,0	104,3	43,3
• Корів		23,7	24,7	104,2	23,1
Приплід телят	гол.	3466	3495	111	3316
Вихід телят на 100 маток	гол.	70	80	114,3	80
На 100 корів від корів	гол.	71	77	110	71,5
Ввід нетелів у стадо	гол.	25	26	104	28
Товарність		82,4	87,9	106,7	83,2
Жирність молока, проданого на молокозавод	%	3,4	3,43	100,9	3,43

Таблиця 3.3.

Кормовий раціон дійних корів у період з 1.02.12 – 30.12.12.

Назва корму	Кількіст ь корму, кг	Кормові одиниці, кг	В кормах міститься			
			Перетрав- ний протеїн, г	Кальці й, г	Фосфор , г	Каро- тин, мг
Солома пшенична, яшнева	5	1,0	25	19,2	4,0	7
Силос кукуруд - зяний	10	1,6	120	29	7,0	-
Сінаж люцернови й	2	2,1	260	44	9,0	150
Барда	10	1,0	70	8,0	1,0	-
Шрот соевий	1,0	1,2	192	1,4	3,7	-
Сіль	0,05	-	-	-	-	-
Всього в раціоні	28,05	6,9	787	101,6	21,1	157
Всього за нормою	-	8,0	840	90	35	325

Дані таблиці 3.3 показують, що раціон дійних корів містить надлишкову кількість кальцію і спостерігається дефіцит фосфору. При цьому змінюється мінеральний обмін в організмі корів. Крім того, недостатність каротину в раціоні корів призводить до недостачі каротину в молоці і розвитку А-гіповітамінозу.

Таблиця 3.4.

Кормовий раціон сухостійних корів у період з 1.02.12 – 30.12.12.

Назва корму	Кількість корму, кг	Кормові одиниці, кг	В кормах міститься			
			Перетравний протеїн, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Каротин, мг
Солома пшенична, яшнева	4	1,0	25	7	4	7
Силос кукурудзяний	4	1,8	56	6	2,1	52
Барда пивна	7	0,5	40	7	1,0	-
Моно-корм кукурудзяний	2	1,3	86	0,9	3,9	-
Сіно люцерни	4	1,9	416	68	8,8	135
Сіль	0,15	-	-	-	-	-
Всього в раціоні	21,15	5,95	619	88,9	19,8	194
Всього за нормою		6,0	720	60	55	240

З даної таблиці видно, що раціон для дійних корів не збалансований: спостерігається дефіцит по перетравному протеїну, фосфору, каротину, і надлишок по кальцію, кількість жому також перевищує норму. Таке порушення співвідношення кальцію і фосфору в раціоні призводить до порушення мінерального обміну в організмі корів.

Корови утримуються у чотирьох бетонних приміщеннях, в господарстві застосовується стійлово - прив'язна система утримання великої рогатої худоби з використанням таборів у літній період року. Влітку, коли

тварини знаходяться у стійлових загонах, вони користуються активним моціоном та весь час знаходяться на свіжому повітрі, під прямими сонячними променями, що позитивно впливає на їх здоров'я і продуктивність.

Північне РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» забезпечене кормами, в основному, власного виробництва.

Таблиця 3.5.

Забезпечення тваринництва кормами на 2012 рік

Вид Кормів	2011рік			2012 рік
	Потрібно, т	Заготовлено, т	Відсоток забезпеченості, %	
Концкорми	529	117	22,1	250
Соковиті корми	7180	4682	65,2	6239
Силос кукурузник	4000	7295	182,3	3076
Грубі корми-всього	1250	435	34,8	1180
Сінаж люцерновий	550	1033	187,8	660
Сіно	1820	1363	75	
Солома	400	250	62,5	324
Всього кормів	27000	23700	87,7	21660
Виробництво кормів з 1га с/г угідь	22,9	20,1	87,7	17,1
Виробництво кормів на 1 умовну голову	41	35,9	87,7	32,7

Кормами господарство забезпечене в цілому на 80%. Для годівлі використовують кормовий стіл, розташований впродовж кормового проходу, тварини годуються три рази на добу. Тваринницькі приміщення типові, але не повністю відповідають ветеринарно – санітарним вимогам. Вентиляція

приточно – витяжна з природнім рухом повітря. Температура повітря в приміщенні коливається в межах від +10 ° С до +18 ° С, відносна вологість повітря складає 78 – 80%, швидкість руху повітря-0,4 м/с.

Напування корів здійснюють за допомогою індивідуальних поїлок, вода подається до водопроводу з водонапірної вежі. Видача кормів телятам та напування не механізоване.

У весняно – літній період телята утримуються у спеціальних літніх таборах. Прибирання гною з приміщень не механізоване, так як транспортер не працює. Дезинфекція приміщень проводиться двічі(весною і восени).

Такі захворювання як пастерельоз, ІРТ, ВД, РСІ, Парагрип-3 за останні п'ять років періодично зустрічались в господарстві, а захворювання телят з ознаками діареї зустрічаються щороку. Специфічна профілактика інфекційних захворювань великої рогатої худоби, коней, свиней, проводиться з урахуванням епізоотичного стану господарства. В річних планах передбачена специфічна профілактика тварин проти таких захворювань, як :сибірка, трихофітія, сальмонельоз, ІРТ, ВД, парагрип-3, колібактеріоз. Також проводяться планові алергічні дослідження усього поголів'я на туберкульоз і дослідження на лейкоз.

Профілактика і міри боротьби з хворобами основані на охороні господарства від заносу інфекції , систематичному дослідженні тварин. В деяких приміщеннях особливо в тих, де утримується молодняк, мікроклімат не відповідає встановленим зоогігієнічним стандартам . Спостерігається підвищена вологість повітря, зниження температури та наявність протягів, що і призводить до зниження резистентності організму і ослаблення імунітету тварин.

3.3. Результати власних досліджень.

3.3.1. Епізоотична ситуація щодо пастерельозу в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області».

Упровадження інтенсивної технології ведення галузі молочного тваринництва істотно змінило історично сформовані методи використання великої рогатої худоби, в основі яких була закладена система пасовищностійлового утримання і починаючи з 2012 року господарства реорганізовувались та оптимізувались, як система утримання так і система доїння та годівля. Розміщення господарств значною мірою визначають специфіку ведення молочного та м'ясного тваринництва – однієї з найважливіших галузей сільського господарства Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області». Нові технологічні прийоми (на підприємствах холдингу поряд і системою безприв'язного утримання повноцінно існує система привязного утримання із системою доїння молокопровод системи «Делаваль», обмежена територія ферми не дає можливості розбудови приміщень для покращення технологічних вимог ведення молочного тваринництва в даному господарстві. Все вище сказане підвищило функціональне навантаження на організм і зменшило імунорезистентні властивості організму тварин до захворювань. У результаті на молочно-товарних фермах стали щорічно реєструвати зниження запліднюваності у продуктивних корів та нетелів, а також в останні роки мало тенденцію збільшення захворюваності серед телят різних вікових груп.

За останні роки кардинально змінилась система утримання молодняку з урахуванням фізіологічних груп. У телят на перше місце вийшли хвороби органів дихання і травлення, що реєстрували за формою вет-1, як захворювання неінфекційного характеру. Тобто причина їхнього виникнення була невизначеною, і лише в останнє десятиліття респіраторні хвороби телят стали предметом серйозного вивчення у зв'язку зі зростаючою роллю вірусів і бактерій в етіології цих захворювань.

Вивчення нами епізоотичної ситуації на молочно-товарній фермі великої рогатої худоби в Північному РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» 2011-2012 роках показало, що пневмоентерити телят щорічно реєструються в кількості 22,9%, що призводить до загибелі і вимушеного забою молодняку ВРХ в кількості від 10,2% до 13,0% відповідно.

Дані досліджень парних сироваток крові на присутність специфічних антитіл до антигенів збудників ПГ-3, ІРТ, вірусної діареї та респіраторно-синтиціальної інфекції, свідчать про наявність в організмі телят інфекції, етіологічно зв'язаної з циркуляцією вірусів.

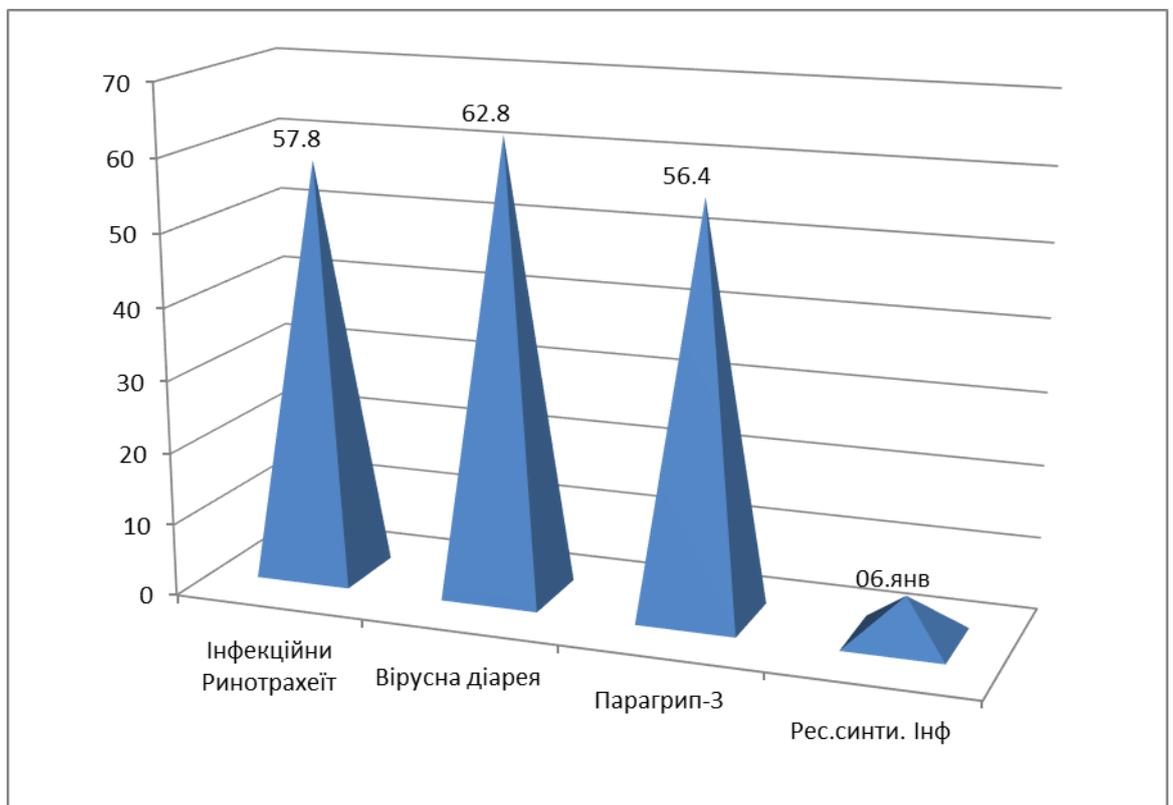


Рис.1 Результати серологічної діагностики вірусних хвороб серед корів молочно товарної ферми Буринської філії.

Як видно з рис1 антитіла до антигену вірусу ПГ-3 виявлені в сироватці крові у 16% досліджених проб у порівнянні з 56,4% проб у 2010 році корів з титрами від 1:40 до 1:1280, антитіла до антигену ІРТ 23 % досліджених

проб у порівнянні –57.8% проб у 2010 році досліджених сироваток з титрами антитіл 1:20-1:320, до антигену вірусної діареї у 62.8% телят з титрами 1:40-1:320, в дослідній групі корів при дослідженні сироваток крові на наявність антитіл до вірусу респіраторно-синтиціальної інфекції антитіла було не виявлено.

Кров для дослідження відбирали від корів різних вікових груп по 10 голів з різної фізіологічної групи. Корови в господарствах поділені на чотири фізіологічні групи 1 група від 0 до 150 днів після розтелу, друга група корови старше 150 днів після розтелу, третя група ранній сухостій, четверта група пізній сухостій. Всі групи корів розділені по окремих приміщеннях і відповідно в кожній групі проводиться окремо годівля по окремому раціону.

Кров від телят для дослідження на наявність антитіл до вірусних хвороб ми відбирали від телят отриманих від невакцинованих корів.

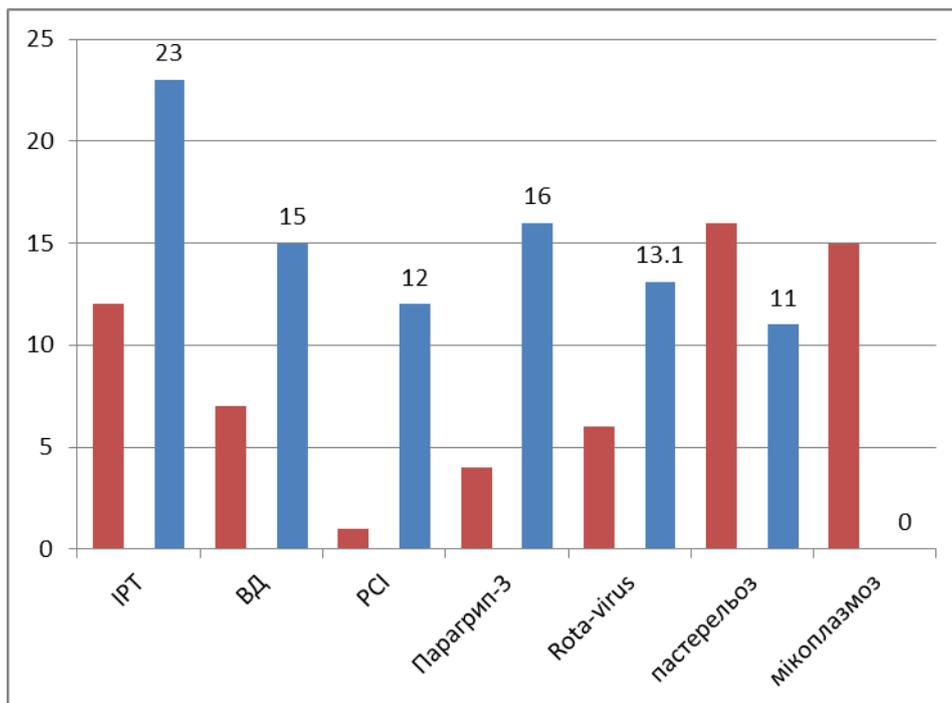


Рис.2 Результати діагностики сироваток крові та патологічного матеріалу від молодняку ВРХ.

Як видно з рис.2., антитіла до антигену вірусу ПГ-3 виявлені в сироватці крові у 16,2% телят у 2011 році та відмічено зниження захворюваності до 4% у 2012 році, антитіла до антигену ІРТ –23.1% проб

досліджених сироваток у 2011 році та відмічено зниження захворюваності до 8% у 2012 році, до антигену вірусної діареї у 15% телят у 2011 році та відмічено зниження захворюваності до 7% у 2012 році, в дослідній групі телят при дослідженні сироваток крові на наявність антитіл до вірусу респіраторно-синтиціальної інфекції антитіла було виявлено – у 12% проб сироватки від телят у 2011 році та відмічено зниження захворюваності до 3% у 2012 році, також в скреч тестах були виділені антитіла до рота вірусу в 13.1% досліджених проб у 2011 році та відмічено зниження захворюваності до 6% у 2012 році, в 21% проб були виділені антитіла до корона вірусу ВРХ у 2011 році та відмічено зниження захворюваності до 0% у 2012 році. Також відмічено різке збільшення захворюваності молодняку на пастерельоз та мікоплазмоз так в 2011 році пастерельоз був виділений в 11% проб а в 2012 році вже виділений у 17% проб дослідженого матеріалу. Мікоплазмоз в 2011 році не реєстрували, а в 2012 році було мікоплазму зареєстрували 15% проб матеріалу від хворих телят.

3.3.2. Вивчення асоційованого перебігу вірусних хвороб ВРХ .

Отже, респіраторні хвороби телят у багатьох випадках мають змішану етіологію з різними сполученнями вірусів і бактерій. При змішаних формах респіраторних хвороб телят, що спостерігаються нами у Північному РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області», у перші тижні життя після народження розвивається діарея. Через 14-30 днів з'являється респіраторний синдром, що характеризується кон'юнктивітами, появою кашлю, серозно-слизуватим витіканням із носа, слезотечею у вигляді мокрого струмочка, підвищенням температури тіла до 40,3-41,0С. При аускультатії грудної клітки в зоні передніх і середніх ділянок легень виявляли бронхіальний шум і осередкові хрипи. В окремих тварин хвороба прогресувала і характеризувалася більш вираженими симптомами: підсилювався кашель, телята погано поїдали корм, видимі слизові оболонки були гіперемійовані, температура тіла підвищувалася до 41,5оС, дихання і пульс були прискореними, з носових порожнин виділялося слизувато-гнійне витікання.

При аускультатії відзначали сухі крепітуючі чи вологі хрипи. Надалі такі телята відставали в рості і розвитку, були малорухомі, виснажені, волосяний покрив залишався тьмяним, місцями скуйовдженим. При розтині трупів загиблих телят і вимушено забитих телят виявили зміни, характерні для риніту, бронхіту, кон'юнктивіту, катаральної бронхопневмонії із характерною ознакою було враження вертушки додаткової долі легень. У деяких корів і нетелів відзначали урогенітальні інфекції (вагініти, ендометрити, цервіцити, вульво-вагініти), аборти, мертвонародження, народження слабких і нежиттєздатних телят.

В слідкуючій серії дослідів ми вивчили сезонність прояву змішаних форм інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби здійснювали на прикладі спостережень проведених у 2011 року. З урахуванням грудневих випадків захворювань телят показник сезонності становив у грудні 46,1 (-53,9), січні – 97,7 (-2,3), лютому – 190,7 (+90,7) і в березні – 65,5 (-34,5). Коефіцієнт сезонності дорівнював 45,3%, індекс сезонності – 0,9.

Найбільший відсоток хворих тварин реєструється в лютому і найменший – у грудні. Отже, змішані форми респіраторних хвороб телят найбільш інтенсивно проявлялись з третьої декади грудня до третьої декади березня.

Вивчення закономірностей розвитку епізоотичного процесу показало, що основними факторами, що істотно впливають на інтенсивність інфекційного процесу і масовість прояву змішаних форм респіраторних хвороб молодняку великої рогатої худоби є: порушення норм і правил утримання, годівлі сухостійних корів і новонароджених телят, запізніле напування телят молозивом у перші години життя, невідповідність установленим нормам параметрів мікроклімату. Так, на прикладі МТФ №1 при вивченні впливу на організм телят стрес-факторів різного характеру встановлено, що вміст аміаку в повітрі телятника перевищував допустимі значення показників у 3-4 рази, а вміст вуглекислого газу – у 2,5-3 рази.

Отже, середні показники мікроклімату на молочно-товарній фермі великої рогатої худоби №1 перевищують допустимі значення показників, передбачених технологічними нормами для вирощування тварин. Висока загазованість, слабка освітленість, наявність протягів і підвищена охолоджувальна здатність повітря – усе це сприяє погіршенню загального стану і виникненню імунодефіцитних розладів організму тварин.

3.3. Вплив вакцинації тварин на перебіг пастерельозу у Північному РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» в 2011-2012 роках .

Вивчення впливу вакцини фірми Біовета «Біобосреспі 4 на перебіг епізоотичного процесу при ІРТ проводили на молочно товарних фермах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» в 2011-2012 роках. Згідно офіційної ветеринарної звітності господарство є стаціонарно неблагополучне щодо пастерельозу. На фермі Буринської філії було поставлено експеримент на коровах, нетелях і телятах (табл. 2).

Таблиця 3.6.

Профілактична ефективність використання вакцини «Біобосреспі 4 в умовах господарств Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області»

Госп одар ство	Вікова група	Дослід			Не вакцинов ано (гол)	Контроль	
		Вакц инов ано (гол)	Захв.те лят ГРХ (гол)	Леталь ність (%)		Захв. телят ГРХ (гол)	Леталь ність (%)
Дослід 1	корови	277	10	20,0	256	104	35,5
	нетелі	232	12	33,3	60	46	39,1
	телята	153	8	-	35	22	27,2
	всього	662	30	20,0	351	112	35,4
Дослід 2	корови	557	28	14,2	600	453	52,0

	нетелі	107	12	25,0	74	59	67,7
	телята	564	24	16,6	305	106	39,6
	всього	1228	64	17,1	979	618	51,4

Дослідження впродовж року свідчать, що гострі респіраторні хвороби (ГРХ) в цих господарствах реєстрували серед телят від 30 денного до 6-місячного віку. Зокрема, серед телят від вакцинованих корів захворюваність складала 16,1% (дослід 1) і 18,8% (дослід 2), а від нетелів 9,3 і 29,9%, в той же час як серед телят від невакцинованого маточного поголів'я вона складала 51,7 і 79,7% та 76,6 і 79,7%, відповідно. Захворюваність телят, яких вакцинували з 12-18 денного віку, становила 4,4% в дослідній групі і 37,6% в контрольній. Збереженість поголів'я в дослідній групі (в двох дослідях) складала 97,8%.

Отримані дані показують, що в однакових умовах утримання і годівлі тварин і при аналогічній епізоотичній ситуації вакцинація запропонована фірмою Біовета з використанням одночасно вакцини для телят вакциною “Біобосреспі 4 по 2 мл в для корів і телят підшкірно дали досить хороший позитивний ефект.

Проведення вакцинації із використанням вакцини “Біобосреспі 4 змінює напруженість епізоотичної ситуації в сторону її покращення. Отже, використання вакцини “Біобосреспі 4 до складу якої входить інактивованій збудник пастерельозу дозволяє ефективно управляти епізоотичним процесом, знижуючи до мінімуму захворюваність і економічні збитки.

У досліді 2 в господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області», де інфекційний процес перебігав у вигляді пневмоентеричній формі в поєднанні з іншими клінічними проявами інфекції, застосування вакцини приводило до ліквідації зверхгострого прояву інфекції та більш доброякісного перебігу захворювання при інших клінічних формах. Імунізація сприяє підвищенню титру віруснейтралізуючих антитіл

на 2,1-2,9 \log_2 . зменшує частоту абортів і мертвонароджуваність (з 10,0 до 1%).

Введення вакцини створює напружений імунітет. Так, у тільних корів з початковим імунним фоном 8,5 \log_2 (в середньому по групі) через 42 дні після вакцинації титр антитіл в РНГА досягав 12 \log_2 у 10% тварин, 11 \log_2 - у 40% , 10 \log_2 - у 40% та 9 \log_2 - у 10%, що позитивно впливало на утворення колострального імунітету у новонароджених телят.

Отримані дані дозволяють рекомендувати програму вакцинації великої рогатої худоби, згідно якої імунізуючий препарат вводять телицям за два місяці до запліднення, глибокотільним коровам за два місяці до отелення та телятам, починаючи з 21-30 денного віку. Обовязковою умовою отримання сталої епізоотичної ситуації щодо пастерельозу ВРХ в господарстві є дотримання чітких рамок у строках вакцинації всіх вікових груп молодняку та корів

3.4. Розрахунок економічної ефективності .

Економічну ефективність протиепізоотичних заходів при оздоровленні господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області», від ІРТ за 2011, 2012 роки, проводили за методикою І.Н. Нікітіна та В.Ф, Воскобійника [30].

2011 рік

Визначаємо економічні збитки.

Економічні збитки від зниження якості м'ясопродукції

$M (Цзд - Цхв)$, де

M – загальна маса тварин,

$Цзд$ – ціна за 1 кг м'яса здорової тварини;

$Цхв$ – ціна за 1 кг м'яса хворої тварини.

$M = 400 \cdot 154$, де

400 – середня маса тварини

154 – кількість хворих тварин.

$$\Phi = 14000 \cdot 154 (6-4) = 123200 \text{ грн.}$$

Економічні збитки від зниження якості молока

$$Z_2 = \Pi (\text{Цзд} - \text{Цхв}), \text{ де}$$

Π – сумарний надій від хворих тварин.

Цзд – ціна за 1 л молока від здорових тварин;

Цхв – ціна за 1 л молока від хворих тварин

$$Z = 154 (30 \cdot 5 \text{ кг}) (0,9 - 0,5) = 9240 \text{ грн.}$$

Підраховуємо сумарні збитки $Z_f = Z_1 + Z_2$

$$Z_f = 123200 - 9240 = 132440 \text{ грн.}$$

Витрати на проведення ветеринарних заходів в середньому склали 5 грн. на досліджувану тварину.

$$B_v = 9253 \cdot 5x = 462651 \text{ грн.}$$

Визначимо попереджені збитки.

$$P_z = M \cdot K_z \cdot K_z - Z_f, \text{ де}$$

M – кількість тварин

K_z – коефіцієнт захворюваності в неблагополучному регіоні

K_z – коефіцієнт збитковості

Z_f – сумарні/фактичні збитки

$$P_z = 9253 \cdot 0,011 \cdot 160 - 132440 = -116155$$

Економічний ефект

$$E_{ef} = P_z - B_v$$

$$E_{ef} = -116155 - 46265 = -162420 \text{ грн.}$$

Економічний ефект на 1 грн. витрат

$$E_{ef} \text{ на } 1 \text{ грн.} = E_{ef} : B_v$$

$$E_{ef} \text{ на } 1 \text{ грн.} = -162420 : 46265 = -4 \text{ грн.}$$

2012 рік

Визначення економічних збитків

Економічні збитки від зниження якості м'яса

$$Z_1 = (400 \cdot 25) (6-4) = 20000 \text{ грн.}$$

Економічні збитки від зниження якості молока

$$З_2 = 25\ 30\ 5 = (0,9 - 0,5) = 1500 \text{ грн.}$$

Сумарні збитки

$$З\phi = 20000 + 1500 = 21500 \text{ грн.}$$

Витрати на проведення ветеринарних заходів

$$Вв=7916\ 5 = 39580 \text{ грн.}$$

Попереджені збитки

$$Пзб = 71916\ 0,011\ 160 = 21500 = - 7568 \text{ грн.}$$

Економічний ефект

$$Ееф = -7568 - 39580 = - 47148 \text{ грн.}$$

Економічний ефект на 1грн.. витрат

$$Ееф \text{ на } 1 \text{ гр.} = - 47148 : 39580 = - 1 \text{ грн.}$$

Заключення. Економічний ефект оздоровчих заходів проти пастерельозу в 2012 році склав – 162420 грн., в тому числі – 4 грн. на 1 грн. витрат.

В 2012 році економічний ефект протиепізоотичних заходів – 47148 грн., тобто – 1 грн. на 1 грн. витрат.

Беручи до уваги ці показники можна сказати, що проведенні ветеринарні заходи економічно ефективні, в порівнянні 2011-2012 років.

3.5.Обговорення результатів власних досліджень.

Захворювання на пастерельоз ВРХ наприкінці двадцятого століття немало значного місця в патології тварин. Епізоотичний процес при цьому проявлявся переважно у вигляді одиничних не пов'язаних між собою випадків. Але в останні роки, як в Україні так і за кордоном захворюваність на пастерельоз різко зросла, це в першу чергу пов'язано із значним імпортом в Україну репродуктивних тварин, сперми та тваринницької продукції. Так сьогодні пастерельоз ВРХ розповсюджений серед всіх порід і ліній великої рогатої худоби.

Розділ власні дослідження виконувались в умовах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області», Сумській регіональній державній

лабораторії ветеринарної медицини та на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці факультету ветеринарної медицини СНАУ, протягом 2011-2012 року. Дослідження проводили на основі даних актів епізоотичного обстеження, висновків експертиз, актів вибраковки, місячних та річних звітів Бахмацької районної державної лікарні ветеринарної медицини .

Різкий підйом молочної продуктивності призвів до зниження імунорезистентних властивостей у продуктивних корів, що в свою чергу призвело до реєстрації в Північному РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» нових вірусних, та бактеріальних хвороб, які раніше не реєструвались в даному господарстві. Серед захворювань вірусної етіології сільськогосподарських тварин, що вражають органи шлунково-кишковий та дихальний тракти в 2012 році були направлені сироватки крові та патологічний матеріал від різних вікових фізіологічних груп, а також патологічний матеріал від загиблих та вимушено забитих тварин були направлені в лабораторію «Біо-Тест-Лабораторія» м. Київ . В результаті проведення дослідження було встановлено значне зменшення захворюваності на вірусні хвороби і в той час різке збільшення захворюваності на бактеріальні хвороби , такі як : пастерельоз, мікоплазмоз.

Отримані дані показують, що в однакових умовах утримання і годівлі тварин і при аналогічній епізоотичній ситуації вакцинація запропонована фірмою Інтервет з використанням одночасно вакцини для корів та телят: “Біобосреспі 4 до складу якої входить інактивованій збудник пастерельозу дозволяє ефективно управляти епізоотичним процесом.

Економічний ефект проведення профілактичних заходів пов’язаних із використанням вакцин фірми «Біовета» Чеська республіка склало 4 грн прибутку на одну гривню вкладених коштів у вакцинацію корів та молодняку ВРХ.

4. Охорона праці.

В умовах високої технологічної забезпеченості тваринництва, використання нових технологій, конструкцій та механізмів, збільшення потужності виробництва великого значення набуває охорона праці та безпека виробництва [8]. Охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці [8].

Проведення заходів по зниженню виробничого травматизму та безпека праці є одними з найбільш важливих питань, які стоять перед керівництвом господарства. З метою розробки заходів безпеки необхідно провести оцінку тих робіт з охорони праці, які проводяться в господарстві. В господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області». Заходи з охорони праці організовуються на підставі колективних договорів, розпоряджень директора, інструкцій з виконання правил роботи.

Посаду інженера по техніці безпеки займає головний інженер-технолог господарства, але і для головного ветеринарного лікаря існують чітко визначені обов'язки: здійснювати постійний контроль за ветеринарно-санітарним станом приміщень, стежити за дотриманням Ветеринарного статуту України, норм, правил, інструкцій з охорони праці, особливо при проведенні планових протиепізоотичних заходів (відбір проб крові для серологічного дослідження на ІРТ великої рогатої худоби, туберкулізації поголів'я, вакцинаціях), обробці тваринницьких приміщень деззасобами, при застосуванні лікувальних препаратів, приладів, специфічних засобів, впроваджувати профілактичні заходи.

Основними нормативними документами, якими керується служба охорони праці є Закон України “Про охорону праці”, Кодекс Законів

України Про охорону праці, системою стандартів безпеки праці, інструкцій, розпорядження керівництва [11,13].

При прийомі на роботу нового працівника або при переведенні з іншого підрозділу інженер по техніці безпеки проводить інструктаж (ввідний, первинний, повторний, цільовий).

Щорічно складаються плани заходів по рішенню питань безпеки праці та попередженні виробничого травматизму. Вони розглядаються і затверджуються загальним збором колективу господарства спільно з адміністрацією та профспілковим комітетом. Плани включають питання по профілактиці захворювань птиці, попередження нещасних випадків на виробництві, покращення умов праці[11,13].

Фінансування цих заходів здійснюється за рахунок грошових надходжень, котрі плануються виробничо-плановим відділом господарства.

Керівництво і відповідальність за організацію і проведення всіх перерахованих заходів покладені на керівництво господарства та провідних спеціалістів, вони здійснюють контроль за дотриманням вимог плану на виробничих ділянках.

Рівень механізації праці характеризується наступними показниками: роздача кормів – 55 %, гноєочищення – 100 %, водопойні – 100 %. Кількість механізаторів, обслуговуючи молочнотоварні ферми – 18 чоловік, із них трактористів-машиністів – 11 чоловік, слюсарів по обслуговуванню технологічного обладнання – 2 чоловік, слюсарів по гноєочищенню – 5 чоловік, на молочнотоварній фермі працює 20 доярок.

В приміщенні молочнотоварної ферми в дуже поганому стані знаходиться вентиляційна система, через це в приміщеннях накопичується багато шкідливих газів, а особливо аміаку, підвищена вологість, що негативно впливає на здоров'я людей і на їх працездатність[11,13].

На молочнотоварній фермі велику увагу необхідно зосередити на протипожежних заходах. В господарстві встановлений спеціальний пожежний щит, де розташовані первинні засоби пожежегасіння. Але їх замало.

Розповсюдження пожеж сприяють захламленість території ферм сіном, підстилкою, гноєм, брудом, а також необережне поводження з легко займистими засобами виробництва.

Для попередження і успішної боротьби з пожежами, працівникам с/г господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області, проводять інструктажі з причини їх виникнення, виконання правил пожежної безпеки, а також проводяться навчання з приводу поводження під час гасіння пожежі. На молочнотоварній фермі відповідальність за організацію охорони праці та протипожежну безпеку покладається на завідуючого фермою.

Не дивлячись на проведену роботу, в господарстві мають місце не виробничі втрати робочого часу, пов'язані з нещасними випадками, про що свідчать дані таблиці 4.1

Таблиця 4.1

Показники стану охорони праці у господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області». за 2010-2012 роки

Назва показників	Од.виміру	2010	2011	2012
1	2	3	4	5
Середня облікова кількість працюючих, Р	чол.	304	285	295
Кількість нещасних випадків, Т	вип.	3	4	2
в т.ч. з летальним наслідком, Тсм	вип.	-	-	-
1	2	3	4	5
Кількість днів непрацездатності, Дн	днів	48	139	127
Матеріальні збитки від нещасних випадків	грн.	300	1259	1200
Показник частоти травматизму Кг		9,8	3,5	7,7

Показник важкості травматизму Кв		16,0	34,7	63,5,
Показник витрати робочого часу Квр		259,9	487,7	430,5
Асигновано коштів на охорону праці	грн.	30000	20000	10000
Використано коштів	грн.	30000	20000	10000

В переліку заходів по попередженню нещасних випадків на молочнотоварних фермах передбачено додаткове огороження вантажопідйомного обладнання, огороження 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.

В комплекс робіт, які забезпечують безпеку працюючих при проведенні протиепізоотичних заходів, особливого значення повинні мати наступні заходи:

- до виробничих процесів утримання великої рогатої худоби допускають осіб не молодших 18 років;
- вагітних жінок до догляду за тваринами не допускають;
- працівники тваринницьких 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;
- всі санітарно гігієнічні приміщення необхідно щодня прибирати, промивати, регулярно провітрювати. Періодично, але не раніше одного разу на тиждень в них про водять дезинфекцію;
- при проведенні протиепізоотичних заходів (вакцинаціях , відборі проб крові для серологічного дослідження) , необхідно дотримуватися правил техніки безпеки: фіксація тварини за допомогою помічника, або в станку;

- проводити протиепізоотичні заходи тільки в спецодязі: халат, гумові чоботи, гумові рукавиці;
- для профілактики інфекційних хвороб (бруцельоз, лейкоз) необхідно щорічно досліджувати кров.

Впровадження запропонованих заходів дозволить поліпшити умови праці і не допустити нещасних випадків та захворювань на виробництві.

Технологічний процес по вирощуванню молодняку м'ясних порід та молока від корів молочного напрямку включає в себе ряд послідовних операцій. Тварини утримуються в стійлах. Годування тварин проводиться за допомогою механічних кормороздатчиків, напування відбувається з автопоїлок. Доїння корів проводиться за допомогою вакуумних доїльних апаратів. В господарстві проводяться планові, вимушені та поточні дезінфекції тваринницьких приміщень (корівників, телятників, молочарок), обладнання, засобів догляду за тваринами, спецодягу, прилеглих територій, гною та гноєсховищ тощо. Перед дезінфекцією всі об'єкти очищують механічно, а потім використовують вологу і аерозольну дезінфекцію за допомогою машин ДУК. Для одержання аерозолу використовують пневматичну насадку ТАН. Профілактична дезінфекція проводиться двічі на рік. Вимушена при вилученні із стада тварин, що хворі на небезпечні інфекційні хвороби.

Приміщення ферми розділене на ізольовані відділи. Підлоги мають тверде покриття, приміщення обладнане припливно-витяжною вентиляцією.

До обслуговування тварин, механізмів допускаються лише працівники, котрі мають відповідну спеціальну підготовку, пройшли інструктаж з техніки безпеки та не мають протипоказань медичної комісії. Кожен працівник ферми повинен пройти двічі на рік медичний огляд з обов'язковою флюорографією легень та копрологічним дослідженням.

Благополуччя господарства по ІРТ великої рогатої худоби підтверджується результатами серологічного дослідження проб крові від тварин. При виявленні відібраних проб у ПЦР тварин проводять їх обов'язкове відділення від основного стада та наступне їх лікування. Після цього проводять механічне очищення і дезинфекцію технологічного обладнання цих приміщень, вентиляційної системи, повітря. В якості деззасоба найчастіше використовують 2%-ний гарячий р-н їдкого натру.

При виконанні робіт в господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області». по обслуговуванню та утриманню великої рогатої худоби наявна велика кількість факторів, котрі можуть бути небезпечними для обслуговуючого персоналу. Ветеринарно-санітарні, лікувально-профілактичні обробки здійснюють лікарі ветеринарної медицини і ветеринарні санітари, при цьому, крім механічних травмувань, вони можуть отримувати пошкодження шкіри, слизових оболонок, очей дією дезінфікуючих засобів при вологому методі дезінфекції – хімічні опіки, зокрема при використанні розчинів їдкого натру, ураження верхніх дихальних шляхів при проведенні аерозольної дезінфекції. При роботі з хворими тваринами, проведенні діагностичного обстеження та лабораторних досліджень, проведенні вимушеної дезінфекції можливе зараження ветеринарних спеціалістів, іноді і обслуговуючого персоналу, збудниками зооантропонозів. Розглянемо аналіз небезпечних факторів протиепізоотичних заходів та обстеженні великої рогатої худоби.

Таблиця 4.2

**Структурологічна схема безпеки при проведенні
протиепізоотичних заходів та обслуговуванні великої рогатої худоби**

Технологічна операція	Виробнича безпека			Можливі й наслідок	Заходи безпеки
	Небезпечна умова	Небезпечна дія	Небезпечна ситуація		
1	2	3	4	5	6

Фіксація тварини	Відсутність ЗІЗ	Різкі рухи тварини, норовистий норов тварини, знаходження в небезпечній зоні	Травмування ветлікаря, травми, переломи	Травми смерть	Обережність лікаря, правильна фіксація, належна комплектація працівників ЗІЗ.
	Відсутність належних фіксаційних засобів, або їх несправність	Різкі рухи тварини, норовистий норов тварини, знаходження в небезпечній зоні	Травмування працівників, ветлікаря, травми, переломи	Травми, смерть	Правильна фіксація та справність фіксуючого інструменту; обережність працівників; забезпечити належними фіксаційними засобами
	Недостатня кваліфікованість працівників що фіксують тварин.	Різкі рухи тварини, звільнення тварини	Травмування працівників, ветлікаря, травми, переломи	Травми, смерть	Проведення відповідного інструктажу.
Відбір крові у великої рогатої худоби для досліджень	Слизька підлога в тваринницьких приміщеннях	Лікар різко підійшов до тварини	Тварина злякалася і штовхнула лікаря, він послизнувся і впав	Травма, ушиб, можливо перелом	Слідкувати за дотриманням правил роботи з тваринами
	Порушення техніки безпеки при взятті крові	Можливість травмування використаними голками	Зараження лікаря	Хвороба лікаря	Уважність лікаря та правильна фіксація тварин
Вакцинація та проведення інекцій	Порушення техніки безпеки при вакцинації	Можливість травмування використаними голками	Зараження лікаря	Хвороба лікаря	Уважність лікаря та правильна фіксація тварин
Обслуговування тварин (доїння, видача корму)	Відсутність попереджувальних знаків біля агресивних тварин	Необмежений підхід до тварини	Тварина вдарила рогом	Травма	Зробити попереджувальні таблички та знаки біля агресивних тварин
Парування корів з	Відсутність засобів безпеки	Не належна фіксація тварин	Бик-плідник вирвався із	Травма	Забезпечити персонал

биком плідником	при роботі з биком-плідником		станка		засобами безпеки для роботи з плідникам
Обслуговування хворих тварин	Відсутність засобів особистої безпеки	Дія небезпечних мікроорганізмів		Захворювання обслуговуючого персоналу	Забезпечити робочий персонал спецодягом засобами особистої безпеки,
Ректальне дослідження	Порушення правил фіксації,	Різкі рухи тварини	Вивихи та травми рук лікаря	Переломи вивихи	Правильна фіксація
	Проведення дослідження без рукавичок	Рани на руках лікаря	Можлива хвороба тварин	Зараження та хвороба лікаря	Необхідність користування засобами особистої безпеки

Отже, при роботі з великою рогатою худобою, проведенні огляду, вибірці, виконанні маніпуляцій необхідно дотримуватися правил індивідуального захисту, суворо дотримуватися інструкцій по охороні праці, зокрема: користуватися засобами індивідуального захисту при виконанні робіт, працювати тільки в спецодязі, працювати тільки з тваринами які надійно зафіксовані. При виготовленні та використанні розчинів дезречовин (особливо їдкого натру) необхідно оберегти лице, очі, слизові оболонки, органи дихання, шкіру від їх потрапляння шляхом застосування засобів індивідуального захисту: спецодягу, спецвзуття, рукавичок, респіраторів, протигазів. Аналогічних суворих засобів індивідуального захисту необхідно дотримуватися і при роботі з хворою твариною, інфікованим патматеріалом та обладнанням [6,8]. До праці на окремих виробничих ділянках допускаються люди, котрі пройшли відповідний курс підготовки. До роботи з небезпечними матеріалами (дезінфектантами тощо) допускаються особи не молодше 18 років. Палити і приймати їжу під час роботи заборонено. Після роботи обличчя і руки миють теплою водою з милом. Особи, що порушують

вимоги встановлених інструкцій, несуть відповідальність відповідно діючого законодавства [8, 11, 13].

Дотримання особистої гігієни та техніки безпеки сприяє підвищенню санітарної культури господарств є однією з основних умов збереження здоров'я працівників і підвищення продуктивності праці.

Висновки та пропозиції:

1. Забезпечити всіх працівників спец одягом, взуттям, засобами індивідуального захисту згідно з нормами.
2. Забезпечити засобами фіксації, знезаражуючими засобами.
3. Проводити медогляд працівників згідно з графіків.
4. Облаштувати куточки з охорони праці в кожному структурному підрозділі
5. Відремонтувати (реконструювати) системи вентиляції, освітлення, в тваринному приміщенні, провести поточний ремонт в санітарно-побутових приміщеннях.
- 6.Перевірити комплектацію, справність засобів пожежегасіння.

5. Екологічна експертиза

В багатьох регіонах нашої країни складна екологічна ситуація в результаті некомпетентного господарювання, експлуатації природних ресурсів, а також дуже важливою поганою екологічною ситуацією в нашій країні є перевищення фінансової сторони над питаннями збереження довкілля.

В Україні за останні 25 років вміст гумусу в ґрунті зменшився з 3,5 до 3,2 %, площі кислих ґрунтів збільшилися на 1,8 млн. га (25%), а площа засолених – на 0,6 млн. га (24 %). Через неправильну меліорацію майже 50 тис. га орних земель підтоплені.

В Україні внаслідок аварії на ЧАЕС радіонуклідами забруднено понад 4,6 млн. га земель у 74 районах 11 областей, у тому числі 3,1 млн. га орних земель, 1,5 млн. га лісів і садів у 12 областях України. Через 10 років після аварії на ЧАЕС у зв'язку з високим рівнем забруднення (понад $15\text{Кі}/\text{км}^2$) з користування вилучено 180 тис.га орних земель і 157 тис. га лісу.

Сумська область знаходиться в зоні сильного підвищеного радіаційного фону проти природного на третині території, забруднення цезієм – 18,7 понад $1\text{Кі}/\text{км}^2$, охоплює 6% території, 17 % лісів і с/угідь. Сильне забруднення стронцієм-90 і цезієм-137 зареєстровано на площі, що перевищує 3400 км^2 .

До найбільш небезпечних хімічних забруднювачів ґрунтів відносяться ртуть та її сполуки. Ртуть попадає в ґрунт з отрутохімікатами, відходами промислових підприємств, які містять металеву ртуть та її сполуки.

Ще більш масовий і небезпечний характер має забруднення ґрунту свинцем. Сполуки свинцю використовуються як добавки до бензину, тому автотранспорт є серйозним джерелом свинцевого забруднення ґрунтів.

Поблизу великих центрів чорної та кольорової металургії ґрунти забруднені залізом, міддю, цинком, марганцем, нікелем, алюмінієм та іншими металами. У багатьох місцях її концентрації в десятки разів перевищує ГДК.

Серйозну потенційну небезпеку навколишнього середовищу завдає інтенсивна хімізація сільського господарства. При цьому 97-99 % інтексицидів та 55-60 % гербіцидів потрапляють в ґрунт, повітря, водойми. Щорічно від отруень пестицидами гине (від загальної кількості загиблих) близько 40 % лосів, кабанів, зайців, більш 77 % качок, гусей, гусей і більше 30% риби в прісних водоймах. Спостерігаються значні втрати внаслідок знищення пестицидами серед корисної ентомофауни.

Регулювання екологічних відносин здійснюється нормами екологічного права. В Україні екологічне право базується на Конституції, яка визначає основи власності на природні ресурси, а також права і обов'язки підприємств і громадян, які користуються природними багатствами країни. У 1992 р. прийнятий Закон України «Про охорону навколишнього середовища», який є основою всього екологічного законодавства.

Джерелами екологічного права є також постанови Кабінету Міністрів, укази Президента, урядові нормативні акти. [18]

Охтирський район – один з тих, в якому зосереджений аграрний потенціал області. Одночасно з цим в районі виникла складна екологічна ситуація. За рік загальний обсяг викидів в атмосферу повітря становить близько 5,722 тис. т., значний вклад в забруднення атмосферного повітря. Також значний вплив мають транспортні засоби. В районі виявлені сталі прояви підтоплення, це 6 сіл, 155 га та м. Суми 2120 га. [19]

Крім того, на території району має місце надактивне забруднення ґрунтів нафтогазовидобувною промисловістю. Наприклад, в межах провального кратера тільки однієї свердловини Качанівського родовища в верхньому метровому шарі ґрунтів зосереджені: нафтопродукти (загальні, запаси майже 109000 т), радіоактивні сольові компоненти промислових вод (загальні запаси розчинних солей понад 180 т) і природні радіонукліди (понад 2 кюрі). Найбільша радіоактивність промислового устаткування і ґрунтів відзначається на родовищах із тривалим терміном розробки – с. Бугрувате.

Радіаційне забруднення місцевості на нафтопромислах обумовлено підняттям на поверхню в процесі видобутку нафти ізотопів радію і торію. Джерелом радіаційного забруднення є уранові бітумні скупчення у відкладах карбону, а також збагачені радієм глибинні хлоркальцієві розсоли, характерні для гідрогеологічних умов району.

Біля с. Качанівка будується газопереробний завод, що буде переробляти на активну нафту, тут же, в 500 метрах від майбутнього нафтопереробного заводу, знаходяться поселення. На Качанівському, Рибальському родовищах неодноразово відбуваються розливи радіоактивної нафти, конденсату, що ніяк не утилізуються. Навколо нафтових свердловин здійснюється посів кормових і продовольчих сільгоспкультур.

В околицях свердловин з потужністю експозиційної дози більше 10000 мкр/годину, біля яких у радіусі 100-150 км не можна знаходитись більше 15 хвилин, при випасі великої рогатої худоби спостерігається її масова захворюваність на лейкоз, висока смертність та розвиток патологій у потомства.

Населення, що проживає біля родовищ Качанівське, Рибальське страждає від патологій серцево-судинної, ендокринної та нервової систем. Спостерігається народжуваність дітей з невідомими пухлинами в головному мозку, також великий відсоток народжуваності дітей з патологіями серцево-судинної системи. Діти загальмовані в рості і розвитку. Серед дорослого населення зустрічається рак щитовидної залози, зоб Хашимото, рак легень, часті інфаркти, інсульти.

З огляду на обставини, що склалися на цих виробництвах, високу радіоактивність і хімічну стійкість мінеральних новоутворень, захоронення промислового устаткування пропонується здійснювати в свердловинах, що підлягають ліквідації. Пропонується звернути особливу увагу на умови проживання постійного населення і вжити заходів по охороні навколишнього середовища і праці працівників нафтогазовидобувної промисловості.

6. Висновки і пропозиції

1. У господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області» в останні роки широко реєструються пастерельоз ВРХ в кількості до 11,1%, в 2011 році з різким підвищенням захворюваності до 17% в 2012 році, що призвело до загибелі і вимушеної вибраковки молодняку ВРХ в кількості від 10,2% до 23,0% .

2. Аналізуючи епізоотичну ситуацію за два роки було відмічено зниження захворюваності на вірусні хвороби відповідно . антитіла до антигену вірусу ПГ-3 виявлені в сироватці крові у 16,2% телят у2011 році та відмічено зниження захворюваності до 4% у 2012 році, ІРТ –23.1% проб досліджених сироваток у2011 році та відмічено зниження захворюваності до 8% у 2012 році, вірусної діареї у 15% телят у2011 році та відмічено зниження захворюваності до 7 % у 2012 році, до вірусу респіраторно-синтиціальної інфекції антитіла було виявлено – у 12% проб сироватки від телят у2011 році та відмічено зниження захворюваності до 3 % у 2012 році.

3. Завдяки схемі щепленню із використанням одночасно вакцини для корів та телят Бовіліс ІВР маркірована інтраназально по 1млв кожний носовий хід і вакцин Бовіліс Бовіпаст RSP для дорослої худоби в дозі 5 мл підшкірно дали позитивний ефект який відобразився у збереженості молодняку після народження і в підвищенні відсотку запліднюваності серед корів.

4. Економічний ефект проведення профілактичних заходів пов'язаних із використання вакцин фірми фірми Біовета “Біобосреспі 4 склало 4 грн прибутку на одну гривню вкладених коштів у вакцинацію корів та молодняку ВРХ.

Пропозиції виробництва.

1. Розробити плани проведення вакцинації всіх вікових груп великої рогатої худоби для забезпечення сталої епізоотичної ситуації у господарствах Північного РУ ПрАТ «Райз-Максимко» Сумської області».
2. Провести щеплення всьому поголів'ю ВРХ згідно запропонованих схем профілактики.
3. Покращити санітарно-гігієнічні норми утримання та експлуатації тварин.

7. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Буракова С.О. Безпека праці у тваринництві. Довідник, – К, Урожай, 1992 – 42 С
2. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник/Ю.Д. Бойчук ., Е.М. Солошенко, О.В. Бугай; – 3-те вид., виправ. і доп. – Суми: ВТД «Університетська книга». – К: 2005. – 302 с.
3. Гуренко І.А. Аерозолетерапія пневмоентеритів телят // І.А. Гуренко//Вісн. Сумського держ. аграр. ун-ту. – Суми: – 1999. – Вип. 4. – С. 54-56.
4. Гуренко И.А. К этиологии пневмоэнтеритов телят в Автономной Республике Крым /И.А Гуренко. Науч. тр. Крымск.гос. аграр. ун-та. – Симферополь: КГАУ. – 1999. – Вып. 61. – С. 20-28.
5. Гуренко И.А. Респираторные болезни телят в животноводческих хозяйствах Крыма// И.А. Гуренко/.Науч. тр. Крымск.гос. аграр. ун-та. – Симферополь: КГАУ. – 2000. – Вып. 64 – С. 132-145.
6. Гуренко И.А.Распространение пневмоэнтеритов телят в Автономной Республике Крым и меры борьбы с ними // И.А Гуренко., В.Л Ковалев//. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук.пр. Харківськ. зоовет. ін-ту. Матеріали 5-го з'їзду паразитологів України. – Харків: ХЗВІ. – 2001. – Вип. 7(31) – С. 228-230.
7. Гуренко И.А. Сравнительная оценка РСК и ИФА при диагностике пневмоэнтеритов телят // И.А Гуренко., В.И Белоусов., В.Л Ковалев. Сб. докл. Межд. конф. мол.учен. “Научные основы производства ветеринарных биологических препаратов”. – Щелково: ВНИТИБП. – 2001. – С.53-55.
- 8.ГрищукМ.В. Основиохорони праці: Підручник, / М.В Грищук//. - К: Кондор, 2005 – 240с.
9. Гуренко І.А. Змішані форми респіраторних хвороб телят, їх діагностика і аерозолетерапія./ І.А Гуренко. – Рукопис.

10. Головин Д.И. Ошибки и трудности гистологической диагностики опухолей./ Д.И. Головин.– Л, Медицина, 1992 – 203 с.
11. Гряник Г.М., Лахман С.Д., Бутко Д.А. Охорона праці/Г.М. Гряник., С.Д. Лахман., Д.А. Бутко. - К.: «Урожай»,1994.
12. Довідник лікаря ветеринарної медицини/ П.І. Вербицький, П.П. Достоевський, В.О. Бусол,С.В. Бусолта ін.; – К.: Урожай, 2004 – 1280 с.
13. Жидицький В.В. «Основи охорони праці»/ В.В. Жидицький - Львів «Афіша» 2001с.345
14. Інфекційні хвороби великої рогатої худоби: Посібник/Д. Кравцов, Я. Зінкевич, В. Корич, І. Олексик. – Львів, 2002.- с.345
15. Карышева А.Ф. Профилактика и меры борьбы с инфекционными болезнями животных. / А.Ф. Карышева., М.М. Даньшина. – К.: Колос, 1998.- - 272с.
16. Калачник Н.М. Проблеми радіоактивного забруднення при розробці нафтових родовищ Сумської області //Н.М. Калачник., А.О. Корнус. Актуальні проблеми дослідження довкілля: Збірник наукових праць. – Суми, СумДПУ, 2004. – С 12-15.
17. Карышева А.Ф. Инфекционные болезни животных. / А.Ф. Карышева.– Кишинев: карта Молдавияскэ, 1992 – 658 с.
18. Карышева А.Ф. Спеціальна епізоотологія./А.Ф. Карышева Підручник. – К, Вища освіта, 2002. – 703 с.
19. Кудрявцев А.А. Клиническая гематология животных. / А.А. Кудрявцев, А.А. Кудрявцева– М.: Колос, 1994. – 399 с.
20. Кучерявенко Р.А., Бусол В.А. Эпизоотологические особенности и клиническое проявление инфекционного ринотрахеита – пустулезного вильвовагинита крупного рогатого скота // Р.А. Кучерявенко., В.А. Бусол //Вет. медицина: Міжвід. тематич. наук. зб.- Х., 1998.- Вип.74.- С.55-60.
21. Кучерявенко Р.А. Менингоэнцефалит у телят, вызываемый вирусом инфекционного ринотрахеита крупного рогатого скота // Р.А. Кучерявенко.,

В.А. Бусол. Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб.- Х., 1999.- Вип.76.- С.48-53.

22. Кучерявенко Р.О. Віруси інфекційного ринотрахеїту та вірусної діареї як етіологічні агенти енцефалітів великої рогатої худоби. / Р.О. Кучерявенко, О.В. Годовский, Л.І. Кучерявенко, О.В. Стеценко //Пробл. зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць ХЗВІ.- Х., 2001. - С. 35-36.

23.Кучерявенко Р.О. Концентрування, очистка та визначення плавучої щільності вірусу інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби за допомогою інструментального методу/ Р.О Кучерявенко., В.О Бусол., О.Ю Семенченко.Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб.- Х., 2000.- Т.1, Вип.78.- С.197-202.

24. Епізоотологічний моніторинг інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби./ В. Бусол, В. Стеценко, Р. Кучерявенко, Л. Кучерявенко, З. Троценко // Вет. медицина України., 2002. - №5. – С. 7-9.

25. Макаров В.В.Профилактика вирусных болезней сельскохозяйственных животных/ В.В.Макаров, Д.И. Козлова// – Урожай, 1991- 456с.

26. Нахмансон В.М. Горизонтальный путь передачи онковирусной инфекции /В.М.Нахмансон, Е.А. Дун, Л.Г. Бурба; – М.: Колос, 1993- 155с.

27. Никитин И.Н. Организация и экономика ветеринарного дела: Учеб. для студ. вузов. - 4-е из. перераб и доп/ И.Н.Никитин, В.Ф. Воскобойник// – ВЛАДОС, 1999 – 237с.

28. Стеценко В.І. Пневмоентерити великої рогатої худоби: діагностика та специфічна профілактика // В.І Стеценко., Л.І Кучерявенко., Р.О. Кучерявенко/Наук. вісник Нац. аграр. ун-ту. К. 2000. -Вип. 28. - С. 72-73

29.Стеценко В.І. Тиреоїдний статус корів при формуванні поствакцинального імунітету/В.І Стеценко., Л.Л Симиренко, Р.О

Кучерявенко., М.В Бабкін//Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб.- X., 2002.- Т. 2, Вип.79.- С. 133-142.

30. Орлов Ф.М, Инфекционные болезни крупного рогатого скота /Ф.М Орлов /. М, Колос, 1994- 235с.

31. Ярчук Б.М. Практикум із загальної епізоотології. / Б.М. Ярчук. – Біла Церква, 1999 - 219с.

32. Полянская А.М. Иммунологические аспекты хронического лимфолейкоза. / А.М. Полянская. – М, Медицина, 1997-127с.

33. Чечоткіна Н.П. Результати комісійних випробувань наборів діагностикумів для реакції імунофлуоресценції при інфекційному ринотрахеїті та вірусній діареї великої рогатої худоби// Н.П Чечоткіна., Р.О Кучерявенко., О.В Стеценко//. Вісн. Сумського ДАУ: Наук.-метод. журн.- 1999.- Вип.4.- С.197-1999.

34. R. Kucheryavenko IBR-viral meningoencephalitis of calves in Ukraine./ R. Kucheryavenko, P. Fooks, V. Bousol, V. Stetsenko, I. Avdosieva // 1st ESVV Veterinary Herpesvirus Symposium. Zurich, Switzerland, 22-23 March 2001. Zurich, 2001 - p. 52.

Додатки

БіоБос Респі 4, BioBos Respi 4 вакцина інактивована проти респіраторних захворювань ВРХ

Склад

Кожна доза вакцини (2 мл) містить:

інактивованій вірус респіраторно-синцитіальної інфекції ВРХ, штам ВІО-24, $RP \geq 1$;

інактивованій вірус парагрипу-3 ВРХ, штам ВІО-23, $RP \geq 1$;

інактивованій вірус діареї ВРХ, штам ВІО-25, $RP \geq 1$;

інактивована пастерела (*Pastereulla haemolytica*), штам DSM 5283, серовар 1А, $BE \geq 1$.

Ад'юванти:

гідрооксид гідратного алюмінію 2 % - 0,4 мл;

сапонін Квілайї мильної (Quil A) 1 % - 0,04 мл.

Наповнювачі:

тіомерсал - 0,01 %;

розчин формальдегіду 35 % - 0,05 %.

Фармацевтична форма

Суспензія для ін'єкцій рожевого кольору з осадом.

Імунобіологічні властивості

Вакцинація великої рогатої худоби вакциною БіоБос Респі 4 викликає утворення специфічних антитіл проти вірусних та бактеріальних антигенів, що входять до складу препарату (респіраторно-синцитіального вірусу ВРХ, вірусу парагрипу-3 ВРХ, вірусної діареї та бактерій *Pasteurella haemolytica*).

Стійкий імунітет розвивається через три тижні після вакцинації і триває протягом шести місяців.

Вид тварин

Велика рогата худоба.

Показання до застосування

Вакцинація великої рогатої худоби проти захворювань, викликаних респіраторно-синцитіальним вірусом ВРХ, вірусом паргрипу-3 ВРХ, вірусом діареї ВРХ та пастерелою.

Протипоказання

Вакцинувати тільки клінічно здорових тварин.

Застереження при застосуванні

Перед застосуванням добре струсити флакон та довести вміст до температури від 15 °С до 25 °С.

Взаємодія з іншими засобами

Не відома.

Особливі вказівки при вагітності, лактації

Вакцина показана для застосування вагітним тваринам.

Спосіб застосування та дози

Вакцину застосовують підшкірно. Доза вакцини – 2 мл.

Телят вакцинують у віці від 8 тижнів. Ревакцинацію проводять через 2-4 тижні після вакцинації. Телят від не вакцинованих корів дозволяється вакцинувати з 2-тижневого віку.

У проблемних господарствах рекомендується проводити ще одну додаткову вакцинацію протягом шести місяців після основної вакцинації.

Тільних корів та теличок вакцинують двічі з інтервалом 21 день, а саме за 7-5 тижнів та 4-2 тижні перед отелом.

Побічні ефекти

Після застосування вакцини можуть спостерігатися місцеві реакції, що тривають максимум 3 дні та супроводжуються тимчасовим підвищенням температури. Після введення вакцини у місці ін'єкції може утворитися припухлість діаметром до 6 см, яка зникає протягом 2-3 тижнів.

Період виведення (каренції)

Відсутній.

Спеціальні застереження для осіб і обслуговуючого персоналу, які застосовують ВП

Уникати аутовакцинації. У разі випадкового введення вакцини необхідно терміново звернутися до лікаря.

Особливі заходи безпеки при поводженні з невикористаним ВП, способи його знешкодження і утилізації

Будь-який невикористаний ветеринарний лікарський продукт або відходи, отримані від використання таких ветеринарних лікарських продуктів, слід утилізувати відповідно до місцевих вимог.

Термін придатності

2 роки.

Умови зберігання і транспортування

Зберігати у сухому темному місці при температурі від 2 °С до 8 °С.

Упаковка

Вакцина випускається у скляних або пластикових флаконах, герметично закритих гумовою пробкою, придатною для проколювання, та алюмінієвою кришкою. Флакони з вакциною поміщені у паперові коробки. У великих упаковках флакони містяться в картонних коробках з решіткою.

Розмір упаковки:

2 x 2 мл, 10 x 2 мл, 20 x 2 мл, 1 x 4 мл, 5 x 4 мл, 10 x 4 мл, 1 x 10 мл, 5 x 10 мл, 10 x 10 мл.

1 x 20 мл, 5 x 20 мл, 10 x 20 мл, 1 x 50 мл, 12 x 50 мл, 24 x 50 мл, 1 x 100 мл, 12 x 100 мл.

20 x 100 мл, 1 x 250 мл, 12 x 250 мл, 20 x 250 мл.

Назва та місцезнаходження власника реєстраційного посвідчення і виробника

Акціонерне товариство «Біовета», Коменського 212, 683 23, Івановіце на Гане, Чеська Республіка.

Правила відпуску

Відпускається за рецептом.

Додаткова інформація

Якщо препарат не відповідає вимогам листівки-вкладки або виникли ускладнення, застосування цієї серії негайно припиняють і повідомляють Державний науково-контрольний інститут біотехнології і штамів мікроорганізмів (ДНКІБШМ) та постачальника (виробника). Одночасно з посланцем у ДНКІБШМ направляють, відповідно до «Вказівки про порядок пред'явлення рекламацій на біологічні препарати, що призначені для застосування у ветеринарній медицині» від 03.06.98 № 2, три нерозкриті флакони цієї серії препарату за адресою 03151, м. Київ, вул. Донецька, 30, ДНКІБШМ