

**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.

« _____ » _____ 2013р

ДИПЛОМНА РОБОТА

**На тему: «Аналіз ефективності лікувально-профілактичних заходів за
асоційованого перебігу ешерихіозу та ротавірусної інфекції в умовах
СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області. «**

Студент-дипломник: _____ Ю. В. Приблудін

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

Консультанти:

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

2. З екологічної експертизи вет. заходів
доктор вет. наук, 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.
« ____ » _____ 2012р

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

студенту Приблудіну Ю.В.

1. На тему: **«Аналіз ефективності лікувально-профілактичних заходів за асоційованого перебігу ешерихіозу та ротавірусної інфекції в умовах СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області».**

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

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

3. Вихідні дані до проекту (роботи): СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області; діагностичні та лікувально-профілактичні заходи при ешерихіозі телят; аналіз їх проведення в розрізі 2011-2012 років.

4. Зміст роботи:

- вивчити епізоотичну ситуацію з встановленням ступеня розповсюдження ешерихіозу молодняку великої рогатої худоби;
- скласти план протиепізоотичних заходів при лікуванні телят хворих на ешерихіозну інфекцію великої рогатої худоби
- визначити ефективність використання різних профілактичних заходів ;

- визначити чутливість ізольованих культур E.coli до основних антибактеріальних препаратів;
- по результатх отриманих даних запропонувати більш ефективні заходи по профілактиці ешерихіозу телят в умовах СТОВ «Україна» Обухівського району Київської 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 «_4_» вересня 2012 р.

Керівник дипломної роботи,

канд. вет. наук, доцент _____

В.А. Педан

Завдання прийняв до виконання _____ Ю.В.Приблудін

ЗМІСТ

Завдання на виконання дипломної роботи	
Реферат	5
1. Вступ	6
2. Огляд літератури	7
2.1. Висновок з огляду літератури	19
3. Власні дослідження	20
3.1. Матеріали і методи досліджень	20
3.2. Характеристика господарства	24
3.3. Результати власних досліджень	28
3.3.1 .Етіологія і патогенез колібактеріозу телят в господарстві	28
3.3.2 .Чутливість культур E. coli виділених від хворих та загиблих телят, до антимікробних препаратів	30
3.3.3. Терапевтичний ефект від лікувально-оздоровчих заходів	33
3.3.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних	34
3.3.5. Обговорення результатів власних досліджень	36
4. Охорона праці	38
5.Екологічна експертиза ветеринарних заходів	45
6. Висновки	51
7.Пропозиції виробництву	52
8. Список літератури	53
9.Додатки	59

Реферат

Дана дипломна робота була виконана в умовах СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області та на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці ім. Панікара І.І. факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету.

Дипломна робота присвячена вивченню ефективності лікувально-профілактичних заходів проти ешерихіозу ВРХ в умовах СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області. В дипломній роботі було проаналізовано епізоотичну ситуацію в Обухівському районі стосовно ешерихіозу та рота вірусної інфекції молодняку великої рогатої худоби за 2012-2013 роки, розроблено заходи боротьби й профілактики проти цих неонатальних інфекцій в господарстві та розраховано економічну ефективність, а також була проведена екологічна експертиза ветеринарних заходів. В роботі приведені результати науково-виробничого дослідження по лікуванню хворих телят, та представлені висновки і пропозиції.

Об'єктом дослідження були телят голштинської породи, віком 3 - 5 днів, вагою 30-45 кг в кількості 40 голів.

Отримані результати свідчать, про те що більш ефективним і економічно вигідним порівняно з іншими препаратами виявився препарат цефінель, запропонований фірмою Артеріум.

Ефективність лікування препаратом Цефінель хворих телят склала 5,1 грн на 1 гривну витрат, препаратом Клінексин відповідно – 3,0 грн і кетопрофеном - 2,0 грн.

1. Вступ

Головна увага ветеринарних спеціалістів повинна бути спрямована на забезпечення профілактики захворювань тварин.

На жаль, доводиться ще мати справу з деякими хворобами, які вражають худоб, особливо молодняк, впливають на якість продукції тваринництва, а іноді і на здоров'я людей.

Ешерихіоз та рота вірусна інфекція- це захворювання новонародженого молодняку сільськогосподарських тварин, але також зареєстровані випадки захворювання людей, викликаних патогенними культурами. Джерелом збудника E.coli. та рота вірусної інфекції є домашні тварини, а головним шляхом передачі збудника людям є продукти харчування і вода.

В останні роки у багатьох розвинутих країнах ешерихіоз та рота вірусна інфекція тварин знаходиться під пильною увагою ветеринарних і медичних працівників, а також ВООЗ.

Неонатальні діареї викликані цими двома збудниками супроводжуються зневодненням організму та значним відходом новонародженого молодняку. Перехворівши тварини часто відстають у рості і розвитку, що завдає значних економічних збитків тваринництву.

Досить чітка клінічна та патологоанатомічна картина, надійні методи лабораторної діагностики дозволяють вести успішну боротьбу та профілактику колібактеріозу. На сьогоднішній час розроблено багато схем лікування колібактеріозу різноманітними антибіотиками, сироватками, бактеріофагами. Однак, лікування не завжди буває ефективним, тому вчені і практики постійно шукають нові і вдосконалюють вже відомі методи лікування і профілактики колібактеріозу.

Метою досліджень було: Зробити аналіз ефективності профілактичних заходів при ешерихіозі телят в умовах СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області.

Для вирішення мети перед нами були поставлені наступні **завдання**:

- Вивчити епізоотичну ситуацію щодо колібактеріозу телят у СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області;
- Визначити особливості клінічного перебігу хвороби в господарстві;
- Встановити терапевтичну ефективність запропонованої схеми лікування хворих телят;
- Визначити економічну ефективність терапевтичних заходів.

2. Огляд літератури

Визначення і розповсюдження колібактеріозу телят Колібактеріоз (лат. colibacteriosis, коліінфекція ,ешерихіоз) - гостра інфекційна хвороба новонародженого молодняку сільськогосподарських тварин ,в основному перших днів життя, яка характеризується явищами профузного проносу, септицемії, інтоксикації, зневодненням організму та значним падежем.

Економічні збитки. Економічні збитки від ешерихіозу великі, складаються зі значної загибелі та незадовільного розвитку ембріонів телят, загибелі телят, зниження ваги при народженні, витрат на проведення оздоровчих заходів [13]. В США річні збитки від ешерихіозу складають 95 млн. доларів [58].

Історична довідка. Заразливість даного захворювання встановив Обіх [4]. Хвороба в той час мала назву "білий пронос".У телят хворобу описав Іенсен у 1891-1893 рр. Збудника колібактеріозу вперше виділив та описав Ешерих ,на честь якого мікроб *V.coli communus* названий *Escherichia coli*. Прогресуюче значення у вивченні колібактеріозу мали три великих відкриття:

Збудник хвороби. Встановлення великої кількості серотипів *E.coli*, які відрізняються за О-, К- та Н- антигенами. Кауфман розробив їх серологічну класифікацію. Встановлення етіологічного значення певних серотипів *E.coli* (груп 078, 08, 09, 015, 086, 02, 041, 0101, 0115, 0137 та інших) у виникненні колі інфекції телят. Отримання антибіотиків тетрациклінового та неоміцинового ряду, які діють на грам негативні кишкові бактерії [11].

Ці відкриття стали переломним етапом в удосконаленні діагностики, розробці засобів специфічної профілактики і терапії колібактеріозу, що сприяло зниженню летальності серед новонароджених.[23].

Найвища захворюваність телят колібактеріозом припадає на зимово-весняні місяці , що зумовлено порушенням обміну речовин у тільних корів , неповноцінною годівлею, незадовільними санітарно –гігієнічними умовами утримання тварин, масовими розселеннями корів і нетелів в окремі місяці (типова факторна хвороба) [2].

Епізоотологія хвороби. Необхідно відмітити основні фактори хвороби: масовість захворювання, віковий фактор-хвороба з'являється безпосередньо після народження чи протягом кількох днів після нього,

вогнищевість спалахів, виключно високий відсоток захворюваності у вогнищі на фермі, в господарстві, переважно стійловий характер інфекції [6].

Зовнішнє і внутрішнє навантаження на корову та теля різко зросли, а годівля і утримання тварин погіршилися. Теля через технологічні стреси стало беззахисним, його резистентність знизилась, з'явилися різні форми шлунково-кишкових захворювань, в основі яких лежав молозивний імунодефіцит. З'явилися вторинні фактори, що знижують імунодепресивний стан молодняку, зв'язаний з екологічною ситуацією, доглядом, утриманням і годівлею. Такі, на його погляд, основні причини, що в значній мірі знизили резистентність корови і молодняку. В основі лежить відношення людини до тварини, технологія утримання, годівлі і догляду.

Не дивлячись на значні успіхи, які досягнуті в боротьбі з коліпаратифами, на сьогодні спостерігаються значні економічні збитки, що спричиняються цими захворюваннями. Збитки складаються з падежу і вибраковки тварин, зниження приросту живої ваги, сповільнення росту молодняку, іноді вибраковки м'яса, витратів на дезінфекцію і лікування хворих тварин [3].

Висока захворюваність новонароджених телят колібактеріозом, особливо асоціативний перебіг і відсутність ефективного лікування можуть призвести до падежу в межах 85 - 90% від кількості захворілих [5]. В останні роки у багатьох розвинутих країнах (США, Канаді, Великобританії тощо) колібактеріоз тварин знаходиться під пильною увагою ветеринарних і медичних фахівців, а також ВООЗ [10].

Етіологія і патогенез захворювання. Нині визначено, що колібактеріоз викликають серогрупи *Escherichia coli*. Ці мікроорганізми володіють факторами патогенності (адгезивністю, токсигенністю, інвазивністю) і, діючи на органи і тканини, порушують їхні функції, викликають патологічний стан організму. Залежно від наявності відповідних факторів патогенності хвороба проявляється у формі коліпсепсису, колієнтериту, колієнтеротоксемії [32].

Збудник хвороби має складну антигенну структуру. В клітинах *E.coli* розрізняють три типи антигенів: О-соматичний, К-поверхневий і Н-джгутиковий [42].

Септична форма рота вірусної інфекції розвивається здебільшого у новонароджених телят з низьким рівнем імуноглобулінів у крові. В зв'язку з тим, що у великої рогатої худоби відсутня трансплацентарна передача імуноглобулінів плоду, антитіла новонароджені тварини отримують лише з

молозивом матері. Властивість гамма-глобулінів проникати із кишечника до крові у незміненому вигляді відмічається у телят лише в перші години життя, тому пізнє випоювання молозива веде до втрати можливості одержати новонародженим захисні антитіла від матері, а оскільки його власна імунна система працює слабо, організм залишається беззахисним перед збудником хвороби [54].

Інфікування тварин може відбутись і носоглоткою (через мигдалики).

Штами *E.coli*, які викликають колісепсис, належать до численних серогруп, проте за частотою виявлення домінує O78:K80 (B) [53].

У штамів *E.coli*, що викликають септичну форму хвороби, виявляється також *Vig*-плазмід, яка передає ешерихіям здатність продукувати токсини [49].

У період агонального стану в 1 мл крові теляти може міститись 8-9 млн. мікробних клітин [57], а наявність такої значної кількості бактерій в крові призводить до накопичення ендотоксинів, які вивільняючись при руйнуванні мікробних клітин, викликає шок, що проявляється слабкістю, прискореним диханням, ціанозом слизових оболонок тварин.

Смерть при колісепсисі, зазвичай, настає як наслідок ураження центральної нервової системи [37].

У патогенезі ентеротоксичної форми колібактеріозу (колідіареї) першою умовою стає забезпечення можливості прониклими через рот ешерихіям розмножуватись у тонкому кишечнику. Цей процес залежить від здатності *E.coli* до адгезії (прикріплення), зумовленого наявністю на поверхні бактеріальних клітин спеціальних ниткоподібних утворень білкової природи – фімбрій [24].

У патогенезі ентеротоксичної форми колібактеріозу телят значну роль відіграють такі фімбріальні адгезини : K99, F41 і Att25, проте не виключено виділення від хворих телят ентеротоксигенних ешерихій і з іншими типами фімбрій – K88ab, K88ac, K88a, 987P [14].

У тварин хворих на ентеротоксичну форму ешерихіозу, 80-90 % ентеротоксигенних ешерихій пов'язані зі слизовою кишечника і лише 10-20 % перебувають у хімусі. Так за даними R. Grau [61] et al. та C.D.Acres et al [68], через 16 годин після інфікування ентеротоксигенні *E. coli* колонізують слизову тонкого відділу кишечника на 60%, причому до епітеліальних клітин –крипт кишечника бактерії не адгезуються.

Подальший розвиток патологічних реакцій пов'язаний з розладами фізіологічних функцій слизової кишечника, спричинених дією ентеротоксинів. Під впливом термолабільного ентеротоксину в мембрані епітеліальних клітин тонкого кишечника підвищується активність ферменту

аденілциклази, що стимулює напрацювання в цитоплазмі 3-,5-аденозинмонофосфату і сприяє підвищенню секреторної функції клітин, одночасно зменшує їхні резорбційні властивості. В результаті цього збільшується кількість рідини і електролітів, що виділяються епітеліальними клітинами тонкого відділу кишечника, і водночас зменшується рідина, що всмоктується з порожнини кишечника.

Це і зумовлює появу діареї [21]. Дія термолабільного токсину може зберігатися деякий час навіть після повного його видалення.

Розвиток діареї призводить до втрати з калом значної кількості води, іонів карбонату, калію, натрію і хлору. Для компенсації цих витрат уповільнюється або припиняється вихід сечі, внаслідок цього у крові накопичується сечовина і калій [25].

Зменшення кількості води в плазмі крові сприяє розвитку в ній геморагічних явищ і зростанню концентрації білка. Скорочення об'єму крові і звужування периферійних кровоносних судин у хворих телят викликають ішемічні явища та зниження температури тіла (кінцівок, вушних раковин до 26-29 С) [46].

В зв'язку з значною втратою разом з водою іонів натрію і хлору в організмі спостерігається гіпонатріємія і гіпохлоремія. Висока концентрація калію в крові і низька у клітинах призводить до пригнічення і апатичності телят, порушення роботи серця, а значна втрата іонів натрію і бікарбонату до – ацидозу [48].

За колідиареї порушується вуглеводний і протеїновий обміни, відбуваються гормональні зрушення. Так, при порушенні процесів всмоктування в кишечнику починається гіпоглікемія, гіпопротеїнемія і гіпогаммаглобулінемія, що в свою чергу викликає підвищення секреції кортикоїдів і альдостеронів, які виконують компенсаторні функції [1].

Клінічні ознаки та діагностика неонатальних діарей молодняка. Ступінь клінічного прояву колібактеріозу визначається, перш за все, його патогенетичними особливостями.

При надгострому перебігу в більшості випадків спостерігається лихоманка і сильний пронос. Тварини гинуть при швидкому знесиленні протягом 1-2днів[5].

При гострому перебігу захворювання в клінічній картині домінують явища загального лихоманкового стану і діареї.

На початковій стадії хвороби температура тіла часто підвищується до 40-41 С, апетит відсутній. Телята стоять чи довго лежать. В перший чи другий день з'являється пронос. Фекалій стає сіро-білого кольору, часто пінистий з прожилками крові. Шкіра навколо ануса і хвіст тварини

забруднені фекаліями. Живіт здутий чи, навпаки, підтягнутий, голодні ямки запалі. Іноді спостерігаються судоми [8]. Якщо хвороба, швидко перебігає і закінчується смертю, то з її приближенням температура тіла знижується до норми і, навіть, нижче. Дихання затруднене, поверхневе, а пізніше прискорене. Пульс частий і дуже слабкий. Виснажені тварини гинуть у глибокому коматозному стані [10].

Якщо тварина перенесла гострий приступ хвороби, то настає поступове одужання. Захворювання переходить в підгостру форму, спостерігається у телят віком 6 – 10 дні. Для неї характерним є швидке розмноження в кишечнику різних умовно – патогенних бактерій і розвиток дисбактеріозу. В таких випадках можливі ускладнення – артрити, які проявляються на першому чи другому тижні життя. Артрити спочатку клінічно проявляються болючістю суглобів, а надалі вони припухають (переважно уражаються колінні та скакальні суглоби)[15]. Як ускладнення колібактеріозу у тварин може спостерігатись ураження легень, що проявляється хворобливим кашлем і прискореним диханням. До цих ознак приєднується ще хронічні витікання з носу і такий перебіг називається хронічним[].

Характеризуючи колібактеріоз та рота вірусну інфекцію як захворювання телят раннього віку, вказує на нетривалість інкубаційного періоду(кілька годин) і відмічає такі симптоми: пригнічення, в'ялість, зниження апетиту, пронос. Фекалії стають водянистим з частками не перетравленого молозива, слизу та крові. При пальпації черевної стінки спостерігається болючість. При аускультатії відчуваються буркітливі шуми.

Внаслідок сильного зневоднення у телят спостерігається порушення функції серцево – судинної системи : падає кров'яний тиск, відмічається анемія. Кількість сечі зменшена, сеча густа з високою питомою вагою. Слизова оболонка ротової порожнини бліда, суха. Можуть відмічатися судоми м'язів кінцівок і тіла. Хворі телята швидко худнуть і слабнуть. Очі западають, шерсть втрачає блиск, вскуйовджена. З розвитком хвороби всі ці симптоми прогресують :теля лежить, акт дефекації стає мимовільним [11].

Гострий перебіг хвороби закінчується через 2 – 3 доби часто загибеллю тварини.

У випадках одужання тварин кишкові явища постійно зникають, з'являється апетит. Телята повільно поправляються, але тривалий час залишаються виснаженими, дають низькі прирости живої ваги [10].

Часто перебіг колібактеріозу ускладнюється іншими бактеріальними (клостридії, псевдомонади, стрептококи тощо), вірусними (рота-, корона-, парво-)інфекціями, а також криптоспоридіозом, внаслідок чого змінюється клінічний прояв основного захворювання [12].

Діагноз ставиться на колібактеріоз згідно до „Методичних рекомендацій з діагностики колібактеріозу (ешерихіоз)”, затверджених у 1981 році, проте за цими рекомендаціями можна діагностувати переважно септичну форму захворювання і рідко ентеротоксичну і ентеритну [22]. Діагноз на колібактеріоз встановлюють на підставі комплексу показників (епізоотологічних, клінічних, патолого – анатомічних) і результатів бактеріологічних досліджень. Для встановлення діагнозу на колібактеріоз пропонується виділення патогенної і типової за О-антигеном *E.coli* із двох органів, тоді як при двох останніх із зазначених форм захворювання культури ешерихій виділяються із тонкого відділу кишечника, інколи з мезентеріальних лімфатичних вузлів. Діагностика хвороби дуже складна і багатогранна. Вона полягає у виявленні в патологічному матеріалі патогенних збудників, їх ентеротоксинів, адгезинів [15].

Для захиттєвої діагностики колідіареї матеріалом є фекалії хворих тварин. Їх відбирають з прямої кишки в стерильні пробірки. За неможливості швидкої доставки проб до лабораторії їх консервують фосфатним буфером (рН 8,0) або гліцериновою сумішшю [28].

Для виявлення адгезивних антигенів у виділених ешерихій висів з первинного матеріалу проводять двома способами : безпосередньо на рідке поживне середовище Мінка або УНДІЕВ , через 6 годин культивування за температури 37 С здійснюють посів на тверде поживне середовище Мінка або УНДІЕВ в чашках Петрі. Через 18 – 24 години інкубування відбирається 5 – 10 колоній і визначається їх здатність синтезувати адгезивні антигени. При виявленні адгезивно - позитивних культур визначають ферментні властивості останніх висівом отриманих культур збудника на селективні поживні середовища (Ендо, Левіна, Плоскірева). Через 18 -24 години інкубування за температури 37°С перещіплюються 5 -10 типових для ешерихій колоній в пробірки з рідким середовищем Мінка або УНДІЕВ. Після 1 -2 пасажів на рідких середовищах культури пересівають на тверді варіанти цих середовищ і через 6 -8 годин інкубування встановлюється наявність або відсутність адгезинів [36]. Визначають ферментні властивості культур.

Матеріал для діагностики ентеротоксичної форми колібактеріозу – вміст тонкого кишечника. Для ідентифікації фімбріальних адгезинів у виділених культур *E.coli* використовують наступні імунологічні реакції: аглютинації (РА), імунофлюоресценції, гемаглютинації, латекс – аглютинації, метод імуноферментного аналізу.

Одним з найпоширених методів виявлення у ешерихій адгезивних антигенів є РА з моно специфічними антиадгезивними сироватками[14].

За кордоном для виявлення адгезинів, зокрема, безпосередньо в екстрактах фекалій хворих телят, нині широко застосовується варіант ІФА-ELISA (сандвіч)[14]. Адгезини адсорбуються на полі стиролових планшетах і обробляються специфічними імуноглобулінами, які мічені пероксидазою. Після проявлення суміші спеціальним субстратом позитивні проби фарбуються в жовто – коричневий колір різної інтенсивності. Облік реакції проводять візуально або за допомогою рідерів (кількісний варіант)[50].

Інший важливий критерій, за яким можна діагностувати ентеротоксемічну форму колібактеріозу, - здатність виділених з патологічного матеріалу ешерихій продукувати термостабільний ентеротоксин. Він - пусковий фактор у розвитку діареї. Для встановлення даного фактора патогенності застосовують тест анальної проби на мишенятах – сисунах 2 – 4 денного віку. Токсиновмісний матеріал у вигляді добової бульйонної культури, вводиться мишенятам після голодної дієти через анальний отвір у кількості 0,1 – 0,2 мл. Про здатність ешерихій продукувати ентеростабільний ентеротоксин свідчить коефіцієнт розширення тонкого кишечника, що дорівнює або перевищує 0,09)[15].

Діагноз на ентеротоксемічну форму колібактеріозу телят вважають встановленим при виявленні у ешерихій здатності експресювати пілі K99, F41, Att25 або продукувати ентеростабільний ентеротоксин [10].

Виявлення інвазійних властивостей ешерихій проводять застосуванням кератокон'юктивальної проби на морських свинках. Досліджувана культура втирається їм у бік повіки. Проба позитивна за наявності кератокон'юктивиту [9].

Рота, - корона, інфекції за клінікою дуже подібні до колібактеріозу, тому основна діагностика їх заключається в проведенні вірусологічних досліджень. Застосовують також ІФА, РЗКА. Виявляють внутрішньоклітинні вірусні включення [13].

Патолого - анатомічні зміни .Патолого-анатомічні зміни при колібактеріозі телят не специфічні , а можуть спостерігатися і в інших інфекційних захворювань. Де, які автори відмічали, що при над гострому перебігу патологічні зміни не встигають розвинути. При легкому перебігу

хвороби з слабо вираженими клінічними ознаками при розтині патологоанатомічні зміни також слабо виражені і не характерні.

При зовнішньому огляді трупа помітне його сильне виснаження, анемічність слизових оболонок. Хвіст, задні кінцівки і шкіра навколо анального отвору забруднені рідкими каловими масами. В сичузі при розтині помітні залишки молозива чи молока, в кишечнику багато газів з неприємним запахом (жовто - біла рідка маса). Слизова оболонка сичуга вкрита слизом, потовщена. Часто на ній помітні краплинні крововиливи. Нерідко відмічається жирове переродження печінки. Жовчний міхур наповнений і розтягнутий. Інколи відмічаються крововиливи під епікардом і на ендокарді.

Лікування і профілактика . Позитивний ефект досягається при комплексному лікуванні тварин з урахуванням патогенетичних особливостей хвороби. Своєчасне розпочате лікування дає змогу попередити розвиток тяжких форм інфекції. Комплексне лікування колібактеріозу телят повинне мати, перш за все етіологічну і патогенетичну спрямованість та перешкоджати розмноженню і поширенню збудника, розвитку токсикозу, порушенню травленню і зневодненню організму. При легких формах захворювання лікувальні заходи виконуються з метою боротьби з інфекцією і відновлення нормальної роботи шлунково - кишкового тракту [2].

Терапія важких форм колібактеріозу повинна включати використання етіотропних (антимікробні препарати, імуно –і фаготерапевтичні) та патогенетичних препаратів (дезінтоксикаційних, бактеріальних), а також мати симптоматичну спрямованість (застосування препаратів, які покращують і нормалізують травлення, вітамінів, серцевих речовин).

Для лікування колібактеріозу використовують близько 50 різних антибіотиків [7]. Більш ефективна терапевтична дія властива тетрациклінам, аміноглікозидам, левоміцетинам і ампіцилінам. Непогані результати дає застосування ривицикліну, сульфадоксу, левотилазолу. Англійські дослідники також вказують на переваги суміші баквілоприму-сульфадиміду порівняно з данофлорсацином при лікуванні колібактеріозу телят [67].

П.Н. Шмідов і Тимошенко [43] вивчали дію полемексина, а також поєднання цих антибіотиків з тетрацикліновими препаратами і синтоміцином при лікуванні легко, середньо і тяжко хворих телят. Досліди проводили на 375 новонароджених хворих телятах 1 – 6 денного віку. Поєднання вказаних антибіотиків вилікувало всіх хворих колібактеріозом телят.

Застосовували коліпротектантів у вигляді готових імунних паст дає позитивний ефект. Для лікування перорально задавали по 10 мл. новонародженим телятам за 30 хвилин до випоювання молозива три рази на добу, два дні підряд[29].

Деякі автори рекомендують застосовувати альбумін і альбуміну фосфат. Вчасна ін'єкція розчину альбуміну дозволяє швидко відновити об'єм циркулюючої плазми. Результати спостережень В.В. Мосіна, Солодкова та інших авторів свідчать про високу терапевтичну ефективність надплевральної новокаїнової блокади, рекомендує проводити надплевральну блокаду до першої випійки, тоді захворюваність складатиме -8,9%, після другої - 17,3 %, а після третьої випійки - 30 % [36].

Добрий лікувальний ефект отримують при застосуванні сироватки крові телят старшого віку (1 – 1,5 місяців) і корів (5 – 8 років), щеплених проти колібактеріозу. Як донорів використовують тварин даної ферми, господарства. В сироватці крові таких тварин містяться антитіла не лише до патогенних ешерихій, але й до інших збудників, що беруть участь у патогенезі шлунково - кишкових захворювань телят конкретного господарства [37].

На ранніх стадіях хвороби телят позитивний результат дає фаготерапія. Перед застосуванням препарату тварин витримують на 4 – 8-годинній голодній дієті. Бактеріофаг задають через рот у дозі 30-50 мл, а у тяжких випадках – до 100 мл. На один прийом три рази на день. За 10 - 15 хвилин до застосування фагу хворій тварині задають 25 - 30 мл 3 - 5 %-го розчину харчової соди. Молозиво телятам до 8-денного віку при лікуванні бактеріофагом дають без додавання води, з інтервалом 1 - 2 години.

Після 3-денної терапії роблять перерву на 1-2 дні і у випадку неповного одужання курс лікування повторюють [9].

Не менш ефективною є дезінтоксикаційна терапія. З метою адсорбції токсичних продуктів життєдіяльності бактерій у шлунково-кишковому тракті, і зменшені завдяки цьому їх патогенної дії застосовують :

1) білу глину всередину у вигляді суспензії з 3-кратним об'ємом води по 30-50 г на добу;

2) карбонат кальцію у вигляді порошку і суміші з кормами, доза 10-30 г. на добу;

3) лігнін у вигляді пасти. Разова доза становить 50-100 г , які розводять в 100-200 мл кип'яченої води. Лігнін дають 3 рази на добу до зупинки проносу [53].

За тяжких форм колібактеріозу необхідно використовувати глюкозу (внутрішньовенно 40% -й розчин у дозі 40-50 мл), гексаметилентетрамін (40-

% водний розчин всередину у дозі 2-5 г), тіосульфатнатрію (внутрішньовенно у вигляді 30 % розчину в дозі 1 - 5 г) [34].

Ефективними є також препарати патогенетично-обґрунтованої терапії, які відновлюють водно-мінеральний баланс, зв'язують і видаляють інфекційних антигенів, зменшують рівень інтоксикації, стимулюють регенерацію слизових оболонок, підвищують місцевий імунітет. До таких препаратів відносять: сорбеліт, новосорбеліт, емелін, рубровітин, баліз ветеринарний [13].

Колідиарея супроводжується, як правило, дегідратацією. Для боротьби з даним явищем застосовують розчини електролітів.

Б.В. Тараконов і Т.А. Николичева [56] при вирощуванні телят застосовували пробіотик на основі *Lactobacillus casei subsp. pseudoplantarum*. Його застосування попереджало колібактеріоз у 51 – 57% новонароджених телят, а з виникненням застосування штаму послабляло важкість перебігу захворювання і на 1,3 -3 доби скорочувало тривалість клінічного прояву хвороби. Кінцево збереженість молодняку підвищувалась на 5 - 6%.

Як вказує В.Г. Зароза [27], добова доза регідратійного розчину залежить від ступеня зневоднення організму і дефіциту електролітів. Потреба хворих телят у регідратійному розчині з концентрацією електролітів, яка дорівнює їхньому вмісту в крові здорових телят, становить в перші години 4-6 годин лікування (мл / кг живої маси): при легкій дегідратації-20, помірній-50, тяжкій-100 - 140.

На практиці застосовують наступні регідратійні розчини : стартин, лерс, ветглюкосан, гліксан, калініт, регідрат.

З лікувальною метою телятам випоюють 250 мл суміші бактерин - SL два рази на день між даванням молока або молозива до одужання [6].

В УкрНДІ сільськогосподарської мікробіології створений і запропонований препарат „субтилін”. Лікувальна доза для телят -5 млрд мікробних клітин. Їх вводять у вигляді водної суспензії три рази на день [9].

На основі штаму *E.coli* M(17) (p74) створено препарат, який отримав назву ромакол. При випоюванні з профілактичною метою новонародженим телятам до приймання першої порції молозива, захворюваність на колібактеріоз через 5 діб знижувалась у 2 рази, а падіж – в 4,5 рази. Причому перебіг захворювання виявлявся більш легким, у тварин з'являвся апетит, не знижувалась вгодованість, хворі одужували через 2 – 3 дні без застосування інших лікарських засобів [42].

М.А. Нікишова, Р.М. Ібрагімов [32] проводили дослідження динаміки антитіл сироватки крові корів – матерів і новонароджених телят при колібактеріозі. Виявили відсутність специфічних аглютининів в крові телят

до патогенного штаму *E.coli* (серогрупа O119) в перші два дні життя, що може обумовити відносно сприйнятливість телят до колібактеріозу.

Клостральний імунітет в послідуєчому замінюється активним, так як на новороджений приплід постійно впливають різні серотипи ешерихій. Специфічна резистентність перш за все проявляється у вигляді місцевого кишкового імунітету [55].

Для профілактики колібактеріозу телят був запропонований коліпротектан ВІЕВ [51], який призначається для пероральної імунізації новонароджених. Препарат дають у дозі 10-15 мл за 30 хвилин до випоювання молозива, але не пізніше 30 хвилин після народження телят.

повідомляє, що застосування новонародженим телятам протягом першої години після народження коліпротектану ВІЕВ разом з молозивом сприяє формуванню стійкості до зараження патогенними штамми кишкової палички, але пероральне введення коліпротектану без випоювання молозива – не захищає телят від зараження колібактеріозом. [33]

Голандська ветеринарна фармацевтична компанія „Інверт інтернешнл”, що входить до групи „Акзо” в 1982 році почала реалізацію двох вакцин, які отримали методом генної інженерії і призначених для попередження у великої рогатої худоби інфекційної діареї, яка викликається патогенними штамми *E.coli*. Діарея в цих випадках обумовлена бактеріальними антигенами, які являють собою фактори адгезії K99і K88. Ці фактори, як правило, виділяють з польових штамів бактерій.

Дослідники „Інверт інтернешнл” клонували ген, який кодує ці антигени в штамі *E.coli*. Вказані антигени були використані в комбінації з ад’ювантом для отримання вакцини, яка при введенні коровам викликала утворення захисних антитіл, ці антитіла передаються наслідникам з молозивом і молоком.

Високим терапевтичним і профілактичним ефектом володіють сироватки крові тварин – донорів, відібраних за рівнем вмісту в них спеціальних антитіл до збудників значимих вірусних інфекцій і додатково гіперімунізованих антигенами *E.coli* з місцевих штамів [58].

Для покращення травлення, підвищення поживності кормів, попередження утворення щільних згустків казеїну в сичузі рекомендується використовувати різні ферментні препарати (екстракт дванадцятипалої кишки, абомін, натуральний шлунковий сік, штучний шлунковий сік, ентерофарм, пепсин [9].

З метою блокування всмоктування токсичних речовин із кишечника, збереження нервових рецепторів від подразнення дають слизові відвари (насіння льону, вівса, жита) [10].

Нині специфічна профілактика колібактеріозу телят включає в себе використання і гідроокисалюмінієвої формолтіомерсалої вакцини проти колібактеріозу (ешерихіозу) телят і ягнят, полівалентної антитоксичної сироватки. Вакцину застосовують у господарствах, неблагополучних щодо колібактеріозу, для імунізації глибокотільних корів за 1,5–2 місяця до отелення. Вводять її внутрішньом'язово в ділянку шиї дворазово з інтервалом 10 – 15 днів: перший раз 10 – 15 мл, другий – 15 – 20 мл. Імунітет настає через 18 – 20 днів і зберігається протягом 5 – 6 місяців [5].

Дослідженнями Вітебського ветеринарного інституту встановлено, що при застосуванні даної вакцини у телят розвивається імуноморфологічні реакції, які характеризуються вираженою плазмоцитарною реакцією в селезінці і лімфатичних вузлах. В периферійній крові відбувається збільшення кількості Т – В – лімфоцитів, а в кістковому мозку активізується мієлобластичне кровотворення [37].

Підвищенню рівню клострального імунітету відповідає інтерферон (бофірон). Препарат вводиться підшкірно в першу добу після народження тварин у дозі 8000 МЕ. Всього три рази з інтервалом 48 годин [23].

G. Saint-Aubert, Vallet Z.A [64] рекомендують комплекс профілактичних заходів проти колібактеріозу. При встановленні діагнозу на колібактеріоз у господарстві необхідно контролювати дотримання ветеринарно - санітарного режиму. Обмежити коло осіб, які мають доступ у приміщення для отелів, не допускати туди особи, які не пов'язані з доглядом за тваринами та їх лікуванням. Особливу увагу звернути на дотримання правил гігієни отелень – обмивання тварин перед переведенням до родильного відділення, дезінфекцію станків, обробку вимені дезінфікуючими розчинами, дотримання умов годівлі.

Для профілактики захворювання необхідно з раціону сухостійних корів виключити жом, знизити дачу силосу, дотримуватись цукрово-протеїнового відношення (1 : 1 - 1 : 2). Не пізніше 1-2 годин теляті випоювати молозиво і потім дотримуватись кратності (4 - 6 раз) його випоювання в перші дні життя [69].

Під час родів та протягом 10 днів після них необхідно проводити прибирання станків, боксів, стійл не менше двох разів на добу і обробляти очищенні місця 2 -3 %-м розчином їдкою натру. Після прибирання проходів між станками, стійлами їх необхідно промивати 1%-м розчином їдкою натру або посипати негашеним вапном. Першочергове значення у боротьбі з колібактеріозом тварин набувають організаційно-господарські і загальні ветеринарно-санітарні заходи [76].

2.1. Висновок з огляду літератури

Заразний характер і інфекційна природа масових шлунково-кишкових захворювань телят („білий пронос” новонароджених) були встановлені більш ніж 100 років тому.

Дійсну природу колібактеріозу розкрив С.О. Jensen, який встановив, що справжнім збудником так названого „білого проносу” телят є *Bact.coli*. Заслуга Іенсена і його наставників заключається в тому, що задовго до відкриття ентропатогенних серотипів *Escherichia coli* ними були встановлені певні типи і різновиди кишкової палички, яким притаманні патогенні властивості.

Висока захворюваність телят, особливо асоціативний його перебіг і відсутність ефективного лікування можуть призвести до падежу в межах 85-90 % від кількості захворілих. Економічні збитки спричинені колібактеріозом, обумовлені загибеллю тварин, втратою приростів ваги тих, які захворіли та затратами на проведення лікувально-профілактичних заходів.

В доступній літературі широко висвітлюється питання профілактики та лікування колібактеріозу телят. Провідне місце у проведенні профілактичних заходів при виникненні колібактеріозу відводиться застосуванню у господарствах гідроокисалюмінієвої формолтіомерсалової вакцини для імунізації глибокотільних корів. Також запропонований для пероральної імунізації новонароджених телят протективний антиген із ешерихій (коліпротектан).

В цьому напрямку особливо виділяються праці М.А. Сидорова, В.В. Суботіна та ряду інших вчених.

Не дивлячись на досягнуті успіхи в науці, положення з колібактеріозом продовжує залишатись тяжким у багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні.

Потребують вдосконалення як загальні, так і соціальні заходи профілактики та боротьби з колібактеріозом телят. Саме ці питання лягли в основу виконання нами дипломної роботи в умовах СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області.

3. Власні дослідження

3.1 Матеріали і методи досліджень

Експериментальні дослідження проводили на базі СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області.

Об'єктом дослідження були новонароджені телята Голштинської породи віком від 2 до 10 днів із клінічними ознаками хвороби характерними для колібактеріозу та умовно хворі телята даної вікової групи.

Робота виконана в господарстві СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області, та на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці ім. професора Панікара І.І. факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету.

Матеріалами для дослідження були:

1. господарство СТОВ «Україна» .
2. поголів'я тварин, що підлягає дослідженню – 524 від корів, нетелів та молодняку ВРХ.
4. дані лабораторних досліджень.
5. матеріали ветеринарної звітності.
6. плани заходів боротьби і оздоровлення проти неонатальних діарей Обухівському районі.

Використовували наступні методи досліджень:

- 1) епізоотологічний;
- 2) серологічний;
- 3) статистичний;

Для підтвердження діагнозу проводили бактеріологічні дослідження по загальноприйнятих методиках у Обухівському районі та районній державній лабораторії ветеринарної медицини (м. Обухів), та лабораторії вірусології, пат анатомії та хвороб птиці Сумського НАУ. Лабораторну діагностику ешерихіозу проводили згідно з чинною “Настановою з лабораторної діагностики ешерихіозу (колібактеріозу) тварин”, затверджені Головним управлінням ветеринарної медицини Мінсільпроду України 22.08.98р. та

“Тимчасової настанови із застосування набору сироваток ешерихіозних антиадгезивних аглютинуючих” (1994 р.).

Безпосередньо в умовах ферми проводили клініко епізоотологічне обстеження хворих та умовно здорових телят, визначали умови утримання, годівлі, догляду, проводили лікувальні та профілактичні обробки, визначали ефективність їх проведення.

Дослідні групи формували за принципом аналогів і слідкували, щоб до них не потрапили новонароджені телята у яких були захворювання інших органів і систем.

У господарстві було сформовано три дослідних групи по 8 голів у кожній. Телята утримувалися у індивідуальних клітках, щоб вони не мали контакту між собою і обмежити їх інфікування.

Перша дослідна група телят : використовували внутрішньом'язово препарат Клінексин з розрахунку 1 мл на 15 кг живої маси один раз в день протягом 3 днів також додатково хворим телятам вводили ціаноформ в дозі 5 мл підшкірно.

Другій дослідній групі телят використовували внутрішньом'язово вводили Цефінель з розрахунку 1 мл на 50 кг живої маси тіла один раз в день, додатково телятам внутрішньом'язово вводили ціаноформ в дозі 5 мл підшкірно 1 добу протягом 3 діб.

Третя дослідна група телят вважалася контрольною, телятам вводили внутрішньом'язово Кетопрофен з розрахунку 1 мл на 10 кг живої маси тіла один раз на добу протягом п'яти діб та випоювали ізотонічний розчин натрію хлориду в дозі 1000мл за 30 хвилин до випоювання молока.

Для прижиттєвої діагностики провели на базі державної лабораторії ветеринарної медицини дослідження фекалій, взятих безпосередньо з прямої кишки у хворих новонароджених телят в стерильні пробірки з метою виділення патогенних штамів.

Бактеріологічна діагностика шлунково-кишкових хвороб новонароджених телят складалася з наступних етапів:

1. Відбір матеріалу і доставка в лабораторію.
2. Підготовка патологічного матеріалу до досліджень (фекалій розводили стерильним фізіологічним розчином 1 : 10).
3. Висів патологічного матеріалу на поживні середовища і інкубація 24 години при 37 °С в термостаті.
4. Виділення чистих культур збудників і вивченні їх морфологічних та тінкторіальних і культуральних властивостей.
5. Визначення патогенності, серологічної належності ешерихій і їх чутливість до антибіотиків.

Для посмертної бактеріологічної діагностики проводили посіви на МПА, МПБ і агар Плоскирева з серця, легень, печінки, селезінки, кишечника.

Через добу інкубування на МПА виявили характерний ріст колоній ешерихій (сірувато - білі колонії, середні за розміром); на МПБ – інтенсивне помутніння, на дні пробірки утворився осад, виявили пластівці.

Після визначення видової належності виділених збудників, провели серологічну типізацію ешерихій. Серологічну належність штамів кишкової палички визначили з використанням чотирьох полівалентних і „О”–моновалентних діагностичних аглютинуючих сироваток, виготовлених Армавірською біофабрикою.

Досліджувані культури вирощували на скошеному агарі при температурі 37 °С протягом 18-20 годин, змивали фізіологічним розчином, переносили в сухі стерильні пробірки, маркували і прогрівали на водяній бані при температурі 100° С для знешкодження термостабільності А-антигена. Прогріту суспензію бактерій центрифугували при 3000 тис оборотів за хвилину протягом 20 хвилин. Надосад зливали, а осад використовували в якості антигена для постановки реакцій аглютинації на склі і пробірковим методом згідно настанови по застосуванню аглютинуючої моновалентної сироватки.

Пробірочну реакцію аглютинації ставили в серологічних чи бактеріологічних пробірках в об'ємі 1 см³. Сироватку розводили стерильним фізіологічним розчином 1 : 25, а потім до титру, вказаного на етикетці. Для приготування початкового розведення до 2,4 см³ додавали фізіологічного розчину 0,1 см³ сироватки. У всі інші пробірки розливали по 0,5 см³ фізіологічного розчину. З початкового розведення переносили 0,5 см³ суміші у другу пробірку, з другої в третю і т.д. Кожне розведення готували окремою піпеткою. Вмістиме кожної пробірки ретельно змішували. З першої пробірки видаляли 1,5 см³, а з останньої 0,5 см³ суміші. В пробірки з розведеною сироваткою додавали по 0,5 см³ антигена з концентрацією 500млн / см³ мікробних тіл.

Одночасно ставили контролі.

а)антиген + фізіологічний розчин (для виключення самоаглютинації);

б)сироватка в розведенні 1:25 без антигена (для виключення флокуляції).

Штатив з пробірками струшували і витримували 16 - 18 годин при температурі 37 °С і 6-8 годин при температурі 18-20 °С. Враховують реакції за допомогою аглютиноскопу.

Реакцію оцінювали як позитивну при просвітленні рідини і утворенні на дні пробірки осаду бактерій у формі розкритої парасольки, яка при струшуванні розпадається на пластівці і комочки.

Реакцію вважали негативною, коли на дні пробірки утворювався дископодібний осад, який при струшуванні розбивався в рівномірну суміш. В контрольних пробірках також повинен бути дископодібний осад, а після струшування - рівномірна суміш бактерій.

Для перевірки патогенності штаму поставили біопробу на трьох білих мишах вагою 15 -18 г, заразивши їх внутрішньочеревно. Для цього стерильним фізіологічним розчином хлористого натрію робили змив з агарової культури і доводили концентрацію до 1 млрд. мікробних тіл по бактеріальному стандарту мутності. Набирали шприцем 0,5 мл дози (для дози 500 млн. мікробних тіл) мікробної наважки і 0,25 мл (для дози 250 млн. мікробних тіл). Першій миші ввели 500 млн. мікробних тіл, другій -250 млн. і третій – 50 млн. За мишами вели спостереження протягом 3 – 5 діб. На третю добу дві миші загинуло.

Для визначення чутливості збудника колібактеріозу до антибіотиків в бактеріологічну чашку налили 2% розтопленого м'ясопептонного агару. Після застигання середовища на її поверхню нанесли 1 мл наважки досліджуваної культури. Потім на засіяне середовище стерильним пінцетом накладали паперові диски, просочені різноманітними антибіотиками. Чашки в перевернутому стані ставили в термостат і враховували результат по визначенню зон затримки росту бактерій навколо дисків. Результати показали, що кишкові бактерії не чутливі до пеніциліну, тетрацикліну, малочутливі до стрептоміцину і левоміцетину, ампіциліну. Чутливі до зинаприму, амоксициліну, комбікель.

Облік результатів при затримці росту мікробів діаметром до 10 мм (включаючи діаметр самого диску) - штаму розцінювали як слабо чутливий, зона затримки мікробного росту більше 10 мм свідчила про чутливість штаму до чутливого антибіотика.

3.2. Характеристика господарства

СТОВ «Україна» розміщене в південно-західній частині Обухівського району Київської області. СТОВ «Україна» спеціалізуються на розведенні великої рогатої худоби та на молочно-товарному напрямку в тваринництві.

Основна частина поголів'я господарства знаходиться в с. Семенівка, а також є відділення в с. Деремезна та с. Перегонівка. СТОВ «Україна» налічує у своєму складі три молочно-товарних ферм, родильне відділення та телятник. На території СТОВ «Україна» переважають ґрунти з нейтральною і близькою до нейтральної реакції, в яких рН коливається від 5,8 до 7,5. Відносно невеликі площі займають ґрунти середні і слабо кислі з рН від 4,7 до 5,8. За останні кілька років виробництво молока зростає завдяки збільшенню поголів'я в господарстві.

У с. Семенівка зосереджено молочне виробництво та телята до 2 місяців. З 2 місяців телят перевозять в с. Деремезна та с. Перегонівка. Ділянка ґрунту на території тваринницьких приміщень суха, рівна, добре освітлюється сонцем, захищена від холодних вітрів. Тваринницькі будівлі розміщені нижче від водозабірних споруд і вище від ізоляторів, гноєсховищ, місць стікання стічних вод. У будівлях природна вентиляція з припливно-втяжними вентиляційними установками.

В зимовий період для корів використовують прив'язне утримання. Годівля та напування худоби здійснюється в стійлах, які обладнані ланцюговою прив'яззю. Доїння корів відбувається на місці утримання доїльними апаратами 3 рази на добу.

Телят до року утримують групами на глибокій підстилці в секціях, у яких знаходяться годівниці та поїлки. Новонароджених телят випоюють в клітках.

Дипломна робота проводилася в Обухівському районі Київської області на території Семанівської дільничної лікарні ветеринарної медицини, в зону обслуговування якої входять такі населені пункти: с. Семенівка, с. Деремезна, с. Перегонівка.

На території с. Семенівка розташоване СТОВ «Україна». Більшість худоби населення закупає в цьому господарстві, тому спочатку ми вивчили епізоотичний стан господарства СТОВ «Україна».

Загальна площа СТОВ «Україна» складає 2988,56 га (табл. 2). На цій території розміщено 4 відділення. Відділення № 1, 3, 4 мають по одному корівнику, а на відділенні № 2 один телятник та два свинарника.

Таблиця 1

Земельні угіддя СТОВ «Україна» станом на 1.01.2013 рік

Найменування угідь	Площа, га
Загальна площа	2988,56
рілля	2085,47
сінажі	196,05
пасовища	611,05
всього с/г угідь	2890,58
під госп. дворами	58,0
під госп. шляхами	39,98
кількість паїв	270

У 2010 році у господарстві утримувалося 1242 голови ВРХ чорно-рябої породи, з них корів – 340 голів, молодняку 902 голови.

У 2011 році у господарстві утримувалося 302 голови ВРХ чорно-рябої породи, з них корів – 107 голів, молодняка -195 голів.

У 2012 році в господарстві утримувалося 211 голів ВРХ чорно-рябої породи, з них корів – 136, нетелей – 14, 60 молодняка, 1 бик, а також 6 голів коней, 13 голів свиней.

У 2013(5 міс.) році – 524 голови ВРХ чорно-рябої породи, з них корів 320, нетелей – 22, молодняк - 182

СТОВ «Україна» утримує ВРХ для отримання молока та м'яса, шкіряної сировини.

У 2012-2013(5 місяців) роках в господарстві розділення стада на РІД позитивних і РІД негативних, а також таврування не проводилося.

Щомісячно надавались дозволи на реалізацію молока на Григорівський молокозавод і Гусачівський сирзавод. Пастеризатора в господарстві не має. Випойка молока телятам і поросяткам проводилась збірним молоком без попереднього кип'ятіння.

У СТОВ «Україна» утримання ВРХ взимку - стійлове, влітку – лагерне. На зимівлю ВРХ переводять у тваринницькі приміщення, в кінці одного з цих приміщень розміщують молодняк.

Корівники чисті, зроблений ремонт обладнання приміщень, зроблена побілка та дезинфекція. Взимку корів годують соломною, сіном, висівками, буряком, жмихом, жомом. Влітку зеленим кормом.

Ветеринарний пункт знаходиться на території відділення № 1, пункт штучного осіменіння знаходиться на території відділення № 1 та 3.

Пункт забою знаходиться поряд із ветеринарним пунктом. На відділенні №16 також лабораторія для експертизи молока та молочний цех. Ветеринарна служба господарства відчуває брак у ліках, інструментарії та обладнанні. Вона складається із ветеринарного лікаря та санітара.

Господарство неблагополучне з лейкозу ВРХ з 2010 року. Із інфекційних хвороб ВРХ періодично реєструють спорадичні випадки сальмонельозу телят, актиномікозу, фасціольозу, бабезіозу, стронгілятозу. Згідно із планом протиепізоотичних заходів в СТОВ «Україна» велику рогату худобу досліджують на туберкульоз, лейкоз, бруцельоз та вакцинують проти сибірки, ЕМКАРу.

Дегельмінтизація не внесена в план.

Підводячи підсумок, можна сказати, що умови утримання ВРХ в СТОВ «Україна» задовільні, але вимоги щодо годівлі тварин виконуються не завжди: раціони не завжди містять усі необхідні речовини.

У приватному секторі у 2010 р. в с. Семенівка утримувалося – 139 голів великої рогатої худоби, в с. Деремезна – 102 голови ВРХ, в с. Деремезна – 94 голови ВРХ, в селі Перегонівка – 54 голови ВРХ.

У 2012 р. в с. Семенівка утримувалося – 98 голів ВРХ, в с. Деремезна – 64 голови ВРХ, в с. Перегонівка – 58 голів ВРХ

У 2013 р. (5 місяців) в с. Семенівка утримувалося – 88 голів ВРХ, в с. Деремезна – 52 голови ВРХ, в с. Перегонівка – 44 голови (табл. 3)

Таблиця 2

Поголів'я ВРХ в населених пунктах Обухівського району

Рік	Кількість худоби (голів)			Усього голів ВРХ у приватному секторі
	с. Семенівка	с. Деремезна	с. Перегонівка	
2010	139	102	94	335
2011	101	79	72	252
2012	98	64	58	220
2013 (5міс)	88	52	44	184

Як видно із таблиці 3, поголів'я худоби у всіх населених пунктах зменшується через економічні фактори: висока закупівельна ціна кормів та молодняка, а також низька ціна на молоко та м'ясо при їх реалізації.

Господарі утримують корів червоної та чорно-рябої порід. Корів вирощують для отримання молока та м'яса. Ці продукти використовують для власного харчування та продажу на місцевих ринках.

Утримання взимку стійлове: ВРХ розміщують на присадибних ділянках у одноповерхових сараях, які не обігріваються. Часто в одному сараї з великою рогатою худобою знаходяться птиця, свині, вівці, кози. В приміщеннях проводять тільки побілку.

Влітку корів стадом випасають на пасовищі, але окремо від тварин господарств.

В літній період ВРХ годують зеленим кормом, комбікормами, висівками, кукурудзою, гичкою буряків. В зимовий період – сіном, соломою,

комбікормом, висівками, жомом, буряком. Обов'язково у ясла кладуть сіль-лизунець. Якість кормів не перевіряється, норми за раціон годівлі встановлює сам господар тварин.

У селищах використовують природній метод осіменіння, але інколи і штучний.

Село Семенівка, с. Деремезна, с. Перегонівка обслуговує Семенівська дільнична лікарня ветеринарної медицини. В лікарні працюють один лікар та два фельдшери. Ветеринарним працівникам не вистачає ліків та обладнання. Кошти на закупівлю ветеринарних препаратів не виділяються.

У селищах реєструються спорадичні випадки лейкозу, трихофітії, актиномікозу, сальмонельозу, колібактеріозу та інвазійних захворювань – фасціольоз, бабезіоз, стронгілятоз та інші.

Згідно з планом протиепізоотичних заходів ВРХ приватних господарів досліджують на туберкульоз, лейкоз, бруцельоз (II квартал), та вакцинують проти сибірки (II квартал). Дегельмінтизація не внесена в план.

Умови утримання ВРХ у приватному секторі задовільні. Треба визначати необхідність обов'язкового періодичного проведення ветеринарно-санітарних заходів, щодо профілактики інфекційних хвороб, а саме: дезинфекції, дератизації, дизинвазії.

3.3 Результати власних досліджень

3.3.1 Етіологія і патогенез колібактеріозу телят в господарстві

Причиною виникнення неонатальних діарей в господарстві СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області є вплив на організм тварин різних етіологічних факторів, що призводять до зниження природної резистентності організму. Зниження резистентності організму телят обумовлюється незбалансованістю раціону глибокотільних корів і отелених корів по основних раціоноутворюючих одиницях. В результаті цього знижується вміст ретинолу в молоці і молозиві, що призводить до зміни імунного статусу новонароджених телят. При перевірці якості молозива у розтелених корів було встановлено, що рівень імуноглобулінів у молозиві в середньому складає нижче ніж 40 мгр в 1літрі молозива. При випуванні такого неякісного молозива помітно знижується збереженість. При перевірці

рівня колос тральних імуноглобулінів у крові телят за допомогою рефрактометра ми відмічали, що у 80% новонароджених телят вони складають нижче ніж 5мг в 1 мл крові, а це всвою чергу прямо пов'язане із збереженістю телят.

Незадовільні санітарно–гігієнічні умови утримання тварин сприяють виникненню колібактеріозу та рота вірусної інфекції . Тварини утримуються на бетонних підлогах що дає можливість для переохолодження та виникають сприятливі умови для зберігання бактерій. З таблиці 3 видно, що зоогігієнічні умови виходять за межі норм.

Таблиця 3

Гігієнічні показники повітряного середовища в телятнику

Час обстежень	Температура (°C)	Відносна вологість (%)	Вміст аміаку(%)
Зима	0-5	80	0,025
весна	+8	85	0,026
літо	15,5-14,0	85	0,024

В Україні прийняті наступні гігієнічні нормативи повітряного середовища в телятниках: температура +16, +18 °C, відносна вологість повітря 70%, вміст аміаку не вище 0,026%, сірководню 0,01%, вуглекислого газу 0,28%.

Таблиця 4

Загибель і вимушений забій телят при гострих розладах травлення в СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області

Показники	Роки		
	2010	2011	2012
Народилось телят, голів	620	660	616
Хворіло гострими розладами травлення, голів	370	225	319
Захворюваність,%	58	59,6	63,9
Загинуло і вимушено забито, голів	10	8	11
Летальність,%	5,9	5,1	9,2

При обстеженні господарства ми встановили, що порушується технологія вирощування телят, не дотримуються ветеринарно – санітарні правила комплектування і транспортування тварин. Крім того, ми спостерігали, що довгий час не прибирається гній, що призводить до підвищення концентрації аміаку, сірководню та накопиченню мікрофлори в приміщенні. Іноді, не звертають увагу на появу протягів. Підстилка довгий час мокра через невчасне прибирання гною і сечі (відомо, що джерелом збудника інфекції при колібактеріозі є хворі тварини, які виділяють в довкілля значну кількість патогенного збудника з сечею і фекаліями). Одним з етіологічних чинників у виникненні колібактеріозу є несвоєчасне випоювання молозива новонародженим телятам та порушення терміну проведення щеплень глибокотільних корів.

Можна зробити висновок, що всі ці перераховані вище фактори і обумовлюють виникнення і розповсюдження колібактеріозу телят в даному досліджуваному господарстві.

3.3.2. Чутливість культур *E. coli* виділених від хворих та загиблих телят, до антимікробних препаратів

Перед тим, як приступити до другого етапу досліджу, ми попередньо провели аналіз видового спектра мікроорганізмів, виділених від телят, хворих на колібактеріоз, та визначили їх чутливість до антибіотиків та антимікробних препаратів, які будуть використовуватися у другій частині досліджу.

Внаслідок бактеріологічного дослідження восьми культур від хворих телят. Виділені культури висівали поодиноці і в асоціації. Визначення чутливості культур виділених бактерій, до антибіотиків проводили до трьох виділених мікроорганізмів окремо та до загальної мікрофлори. Результати наведені у табл. 5.

Видовий склад бактерій у пробах фекалію, хворих на гострі розлади шлунково-кишкового тракту (n=8)

№ проби	E.coli	Rota-virus	Corona-virus	К-ть ізолятів
1	1	1	1	2
2	1	-	-	1
3	1	1	-	1
4	1	-	-	1
5	1	-	-	1
6	1	-	-	2
7	1	1	1	2
8	1	-	1	2

Як видно з табл. 5 Для прижиттєвої діагностики провели на базі державної лабораторії ветеринарної медицини дослідження фекалій, взятих безпосередньо з прямої кишки у хворих новонароджених телят в стерильні пробірки з метою виділення патогенних штамів.

Із відібраних фекалій та трупів загиблих телят у досліді були виділені мікроорганізми таких видів: E.coli виділена у 100% проб Rota-virus, та Corona-virus були ізольовані у 26% проб матеріалу.

Типування виділених культур із змивів прямої кишки та патматеріалу від загиблих телят в результаті типування із аглютинуючими сироватками найбільш часто були виділені штами серогруп 078 і 0119, 0141, рідше – 09, 08,0101. Із фекалій піддослідних тварин найбільш часто були виділені штами серогруп 0157 і 0111, рідше – 0145, 0113, і в одиничних випадках був виділений штам серогрупи 08.

Результати показали, що кишкові бактерії не чутливі до пеніциліну, тетрацикліну, малочутливі до стрептоміцину і левоміцетину, ампіциліну. Чутливі до зинаприму, амоксициліну, комбі-кел.

Облік результатів при затримці росту мікробів діаметром до 10 мм (включаючи діаметр самого диску) - штам розцінювали як слабо чутливий,

зона затримки мікробного росту більше 10 мм свідчила про чутливість штаму до чутливого антибіотика.

Таблиця 6

Чутливість культури E.coli до антимікробних препаратів

№ п/п	Протимікробні препарати в диску	Діаметр зон затримки росту для культур (мм)	
		стійкі	чутливі
1	2	3	5
1	Амоксицилін	<9	>14
2	Бензилпеніцилін	<15	>17
3	Гентаміцин	<10	>16
4	Еритроміцин	<12	>17
5	Канаміцин	<14	>19
6	Лінкоміцин	<19	>24
7	Норфлуксацин	<12	>17
8	Енрофлуксацин	<13	>18
9	Клінексин	<15	>20
10	Сінулокс	<13	>17
11	Поліміксин	<11	>15
12	Тетрациклін	<16	>18
13	Ципрофлуксацин	<15	>21
14	Цефінель	<17	>21

Культура E.coli була резистентною до більшості антибіотиків, про що вказує відсутність зони затримки росту навколо 90 % паперових дисків антибіотиків з використаних у тесті чотирнадцяти дисків. Найбільш чутливою культура E.coli була до таких антибактеріальних препаратів як зінаприм із зоною затримки росту більше 21мм, Ципрофлуксацину із зоною затримки росту більше 21мм, та комбі-кел із зоною затримки росту у 20 мм.

Препаратами вибору при лікуванні тварин хворих на колібактеріоз ми встановили клінексин та цефінель, так як ці два препарати є загальнодоступними в користуванні та відносно невисокою вартістю комплексу лікувальних заходів.

3.3.3. Терапевтичний ефект від лікувально-оздоровчих заходів в умовах СТОВ «Україна» .

Безпосередньо в умовах ферми проводили клініко епізоотологічне обстеження хворих та умовно здорових телят, визначали умови утримання, годівлі, догляду, проводили лікувальні та профілактичні обробки, визначали ефективність їх проведення.

Дослідні групи формували за принципом аналогів і слідкували, щоб до них не потрапили новонароджені телята у яких були захворювання інших органів і систем.

У господарстві було сформовано три дослідних групи по 8 голів у кожній. Телята утримувалися у індивідуальних клітках, щоб вони не мали контакту між собою і обмежити їх інфікування.

1.Перша дослідна група телят: використовували внутрішньом'язово препарат Клінексин з розрахунку 1 мл на 15 кг живої маси один раз в день протягом 3 днів також додатково хворим телятам вводили ціаноформ в дозі 5 мл підшкірно

Друга дослідна група телят використовували внутрішньом'язово вводили Цефінель з розрахунку 1 мл на 50 кг живої маси тіла один раз в день, додатково телятам внутрішньом'язово вводили ціаноформ в дозі 5 мл підшкірно 1 добу протягом 3 діб.

Третя дослідна група телят вважалася контрольною, телятам вводили внутрішньом'язово Кетопрофен з розрахунку 1 мл на 10 кг живої маси тіла один раз на добу протягом п'яти діб та випоювали ізотонічний розчин натрію хлориду в дозі 1000мл за 30 хвилин до випоювання молока.

Схема лікування телят хворих на неонатальні діареї.

Групи тварин		n	Клінічний стан тварин	Препарати (доза), та шляхи їх введення	Інтервал між введенням, год	Термін застосування	Доба одужання
Дослід	1	5	Розлади Шлунково-кишкового тракту	Клінексин з розрахунку 1 мл на 15 кг живої маси один раз в день протягом 3 днів також додатково хворим телятам вводили ціаноформ в дозі 5 мл підшкірно.	12	До одужання	Повне одужання 3 добу

	2	5	Розлади Шлунково - кишкового тракту	Цефінель 3 розрахунку 1 мл на 50 кг живої маси тіла один раз в день, додатково телятам внутрішньомязево ввели ціаноформ в дозі 5 мл підшкірно 1 добу протягом 3 діб.	12	До одужання	Повне одужання 5 добу
	3	5	Розлади Шлунково - кишкового тракту	Кетопрофен 1 мл на 10 кг живої маси тіла один раз на добу протягом п'яти діб та випоювали ізотонічний розчин натрію хлориду в дозі 1000мл за 30 хвилин до випоювання молока	12	3 дні	Одужало 2 голови

Одужання телят при лікуванні телят хворих на колібактеріоз у дослідній групі 1 та 2 наступав на третю та четверту добі після початку лікування, без загибелі телят. У контрольній групі лікування тривало більш тривалий період часу із повільним приходом до норми фізіологічних показників організму телят. Також у контрольній групі було відмічено загибель одного теляти.

3.3.4. Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів при колібактеріозі телят

Під економічною ефективністю ветеринарних заходів розуміють грошовий вираз економічного збитку, попереджений в результаті проведення ветеринарних заходів.

Під економічними збитками, які спричиняються хворобами і загибеллю сільськогосподарських тварин, розуміються збитки від загибелі та вимушеного забою тварин, від недоотримання приплоду внаслідок хвороб тварин, а також витрат на проведення ветеринарних заходів.

Обчислення економічних збитків від загибелі і вимушеного забою тварин проводила на основі обліку їх маси.

1. Обчислення збитків від загибелі тварин у кожній віковій групі

(Z_1 грн) розраховуємо за формулою :

$$Z_1 = B$$

де M – кількість загиблих, вимушено забитих тварин, гол;

$Ж$ – середня жива маса однієї тварини, кг;

$Ц$ – закупівельна ціна одиниці продукції, грн;

$П$ – середнедобовий приріст живої маси

B_{ϕ} – виручка від реалізації продуктів забою, трупної сировини, грн.

1 група $Z_1 = 1(1119+0) = 1119$ грн;

2 група $Z_1 = 12(1119+0) = 2232$ грн;

2. Розрахунок економічних збитків в результаті виникнення колібактеріозу в господарстві визначаємо за формулою:

$$Z = Z_1 + Z_2,$$

1 група $0 + 10,8 = 10,8$ грн;

2 група $120 + 10,8 = 130,8$ грн;

3 група $240 + 28 = 258$ грн.

4. Економічний збиток, попереджений у господарстві від проведення профілактичних заходів та ліквідації хвороб тварин ($П_{з1}$) визначаємо за формулою:

$$П_{з1} = M_{ст} * K_{зи} * K_{зб} * - Z,$$
 де

$M_{ст}$ - загальне поголів'я сприйнятливих тварин, гол;

$K_{зи}$ - коефіцієнт можливого захворювання тварин у неблагополучних гуртках;

$K_{зб}$ - питома величина економічного збитку в розрахунку на одну захворілу тварину, грн;

Z - фактичний економічний збиток у господарстві.

1 група $П_{з1} = 147 * 0,620 * 18,56 - 10,8 = 1688,9$ грн,

2 група $П_{з1} = 147 * 0,620 * 18,56 - 130,8 = 1560,7$ грн,

3 група $П_{з1} = 147 * 0,620 * 18,56 - 258 = 1433,5$ грн.

5. Для лікування хворих тварин, проведення спеціальних заходів по попередженню захворювання, а також загальних заходів, були зроблені наступні витрати:

1. на дезинфекцію тваринницьких приміщень і предметів догляду за тваринами використано 60 грн.

2. на заробітну плату ветеринарному фельдшеру (за термін лікування телят проти колібактеріозу) – 20,7 грн.

3. на ветеринарні препарати : а) перша група 82,7 грн;

б) друга група – 199,3 грн;

в) третя група 286,5 грн.

4. на вакцину проти колібактеріозу 110 грн.

Ветеринарні витрати (Вв) склали:

1 група $60 + 20,7 + 82,7 + 110 = 273,4$ грн.

2 група $60 + 20,7 + 199,3 + 110 = 390$ грн.

3 група $60 + 20,7 + 286,5 + 110 = 477,2$ грн.

6. Розрахунок ефекту, одержаного внаслідок здійснення лікувальних заходів (Ее) визначаємо за формулою:

Ее = Пз – Вв, де

Пз – попереджений економічний збиток, грн;

Вв – витрати на ветеринарні заходи, грн.

1 група $1688,9 - 273,4 = 1415,5$ грн;

2 група $1560,7 - 390 = 1170,7$ грн;

2 група $1433,5 - 477,2 = 956$ грн.

6. Економічний ефект від проведення профілактичних заходів та лікування на 1 грн. витрат (Е грн.) визначали за формулою:

Е грн. = Ее : Вв

1 група $1415,5 : 273,4 = 5,1$ грн;

2 група $1170,7 : 390 = 3,0$ грн;

3 група $956 : 477,2 = 2$ грн.

В результаті підрахунку економічної ефективності лікувально - профілактичних заходів при колібактеріозі телят в СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області слід зробити висновок, що рентабельність виявлена при лікуванні телят першої групи.

3.3.5. Обговорення результатів власних досліджень.

На сьогоднішній день існує достатньо чітка клінічна та патологоанатомічна картина, надійні методи лабораторної діагностики, які дозволяють вести боротьбу з еширихіозу телят. Але не дивлячись на це, еширихіоз залишається поширеним захворюванням серед молодняка великої рогатої худоби. М'ясо хворих і перехворівших телят може бути причиною виникнення харчових токсикоінфекцій у людини. Тому колібактеріози молодняка являються небезпечними з санітарної точки зору. Захворюваність телят колібактеріозом в випадках несвоєчасного проведення необхідних заходів та недотримання зоогігієнічних нормативів утримання та годівлі тварин може ставити до 75 % з високою летальністю молодняка (до 90 %).

Нами був проведений клініко- епізоотологічний огляд телят в весняний період, під час якого встановили, що телята були хворі колібактеріозом. Хворіли телята віком до 10 днів.

Захворювання проявлялося зниженням або відсутністю апетиту з ознаками діареї. При дослідженні фекалій піддослідних тварин виділені штами ентеропатогенної кишкової палички. Культури біли віднесені до слідуєчих сероваріантів: 08, 09, 0101,0119,0141. При чому найбільш часто відмічались штами груп 08 і 0101. Найбільш вірулентними (визначали в дослідгах на білих мишах) виявилися штами серогруп 078 і 0141.

Вивчаючи чутливість до антибіотиків, ми виявили, що ізольовані мікроорганізми резистентні до стрептоміцину. Малочутливі до окситетрацикліну. В той же час *E. coli* залишається чутливою до кобактану, тілазину.

Препаратом вибору для лікування колібактеріозу став Клінексин і Цефінель через високу чутливість до них *E. coli* та широкий спектр дії на інші мікроорганізми.

Нами доведено, що антибактеріальні препарати більш доцільно використовувати в комплексі з імуностимулюючим препаратом ціаноформ, який підвищує чутливість *E. coli* до антибіотиків і всвою чергу підвищує імунорезистентні властивості організму хворих телят, внаслідок чого строки лікування зменшились в 2 рази, перебіг хвороби носить більш легкий характер).

Так, при лікуванні молодняка великої рогатої худоби економічний ефект на одну грн склав 5.1. грн. Також слід відмітити, що телята, які перехворіли на колібактеріоз при своєчасному і ефективному лікуванні в подальшому відстають у розвитку і рості від здорових телят. Що ще раз підтверджує, що більш доцільно профілакувати, ніж лікувати.

4. Охорона праці

В СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області займаються отриманням молока. В цих господарствах велика увага надається питанням з охорони праці. Керівництвом з питань охорони праці в господарстві Обухівського району займається їх керівник, а також головні спеціалісти. Вони вирішують такі питання:

- організація і планування робіт з охорони праці;
- організація навчання та інструктажу з охорони праці;
- організація контролю за дотриманням безпеки праці;
- атестація персоналу що обслуговує об'єкти підвищеної небезпеки;
- проведення аналізу причин виробничого травматизму і професійних захворювань;
- організація пожежної безпеки.

Згідно Закону України «Про охорону праці» не допускається праця жінок на важких роботах і на роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці, також до таких робіт не допускаються неповнолітні.[28]

Паспортизація робочих місць проводиться для виявлення всіх несприятливих, небезпечних та шкідливих виробничих факторів. Результати паспортизації оформляються у вигляді санітарно-технічного паспорту, він містить дані про стан умов праці у господарстві вміст пилу, газів, пестицидів, мінеральних добрив у повітрі робочої зони; температуру повітря на робочих місцях, рівень шуму та інше. Для проведення паспортизації призначається комісія в складі інженера з охорони праці, головних спеціалістів, керівників цехів та підрозділів громадських інспекторів з охорони праці. Відповідальними за проведення паспортизації призначають головних спеціалістів, які підписують паспорт. [33]

Контроль за додержанням законодавства про охорону праці згідно з 41 статтею Закону України здійснюють професійні спілки. Вони також контролюють створення безпечних нешкідливих умов праці, належних виробничих та санітарно-побутових умов, забезпечення працівників

спецодягом, спецвзуттям, іншими засобами індивідуального та колективного захисту.

Професійні спілки також мають право на проведення незалежної експертизи умов праці, а також об'єктів виробничого призначення, брати участь у розслідуванні причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві та надавати свої висновки про них.[22]

Основною роботи з охорони праці для господарства є комплексний п'ятирічний плані поліпшення умов охорони праці і санітарно-оздоровчих заходів. Він базується на аналізі виробничого травматизму, професійних захворювань за тривалий час. На основі комплексного плану складають річні плани з охорони праці. Фінансування охорони праці в господарствах здійснюється роботодавцем. Крім того, на окремі заходи фінансування проводиться з місцевого та державного бюджетів. Витрати на фінансування охорони праці не менше за 0,5 % від фонду оплати праці за попередній рік.[28]

Розглядаючи питання з охорони праці лікаря ветеринарної медицини, при роботі з тваринами, важливе місце займає діюча структура в Лабораторії державної ветеринарної медицини м. Обухів Київської області. Її детальний аналіз має можливість виявити недоліки в охороні праці і намітити заходи по удосконаленню безпеки при виконанні роботи.[41]

Таблиця 8

Показники стану охорони праці в СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області за 2011-2013 роки

Назва показників	Од. виміру	2011	2012	2013
Середня облікова кількість працюючих	чол.	180	190	200
Кількість нещасних випадків	вип.	1	1	-
в т.ч. з летальним наслідком	вип.	-	-	-
Кількість днів непрацездатності	днів	15	39	-
Матеріальні наслідки від нещасних випадків	грн.	468	2690	-
Показник частоти травматизму		5,55	5,26	5,2
Показник важкості травматизму		15	39	-

Показник витрати робочого часу		83,3	205,3	-
Асигновано коштів на охорону праці	грн.	18000	20000	20000
Використано коштів	грн.	18000	20000	20000

Аналіз даних показав, що в звітному році нещасних випадків не зареєстровано, а в попередніх роках по одному за 2011 рік та один в 2012 році. Головними причинами травмування за цей період було недотримання безпеки праці при експлуатації і ремонті транспортних засобів та порушень санітарних вимог роботи на з тваринами. Забезпечення сприятливих умов праці є важливим фактором у профілактиці травматизму, але такі заходи потребують відповідних асигнувань. В 2013 році на охорону праці було витрачено лише 20000 грн.

Для покращення умов праці в господарстві впроваджуються заходи по техніці безпеки та виробничій санітарії, вони включаються в угоду по охороні праці, яка додається до колективного договору для проведення заходів з охорони праці в установленому порядку, всі працівники забезпечуються засобами індивідуального захисту, спецодягом, спецвзуттям. [22] За важкі та шкідливі умови праці передбачена доплата до заробітної плати, додатково оплачується відпустка, виплата одноразової допомоги при випадках виробничого травматизму, спец харчування.

Крім колективного договору в господарстві з питань охорони праці керуються наказами керівника. Керівництво роботою та контроль за станом охорони праці в господарстві здійснює інженер з охорони праці. В господарстві з метою створення належних умов по організації навчально – інструктивних робіт, необхідності наглядного доведення заходів в забезпеченні виконання трудових процесів обладнано методичний кабінет.

З метою функціонування охорони праці в господарстві проводиться планування робіт. В основу цих планів включають такі питання:

- заходи попередження нещасних випадків;
- заходи по загальному покращенню умов праці;
- заходи попередження захворювань на виробництві та інше.

При цьому застосовується комплексне планування, укладається колективний договір, в якому встановлюються взаємні обов'язки сторін щодо регулювання виробничих, трудових, соціально – економічних відносин.[40]

Аналіз причин виробничого травматизму в досліджуваних господарствах, що часто нещасні випадки трапляються внаслідок технічної несправності обладнання при викачуванні із гноєзабірників гноївки, роздаванні кормів. Травма, нанесені тваринами виникають через:

- відсутність запобіжних заходів;
- незадовільний контроль з боку керівників за дотриманням вимог, правил та інструкцій з техніки безпеки;
- поява працівників на робочому місці у нетверезому стані;
- грубе поводження з тваринами.

Техніка безпеки при догляді за тваринами

Працівники по догляду за тваринами повинні дотримуватися встановлених правил по техніці безпеки, знати основні правила по догляду і утриманню ВРХ, а також вміти надати першу допомогу при нещасних випадках. Перш ніж розпочати роботу необхідно ознайомитися з приміщеннями в яких утримується ВРХ, способом підвезення кормів і інше.

Над стійлом тварин, які мають злий і неспокійний характер вивішують табличку, яка попереджає про необхідність прийняття мір обережності при підході до цих тварин.

Ні одна з робіт на фермі не вимагає таких заходів безпеки, як догляд за бугаями-плідниками. Вести з бугаями себе необхідно спокійно, впевнено але не грубо. Необхідно не допускати сильних і різких окриків. Ніякому випадку бугаїв не бити і не дражнити.

Прив'язь для бугаїв повинна бути міцна. Кожному бугаю-пліднику встановлюється в носову перегородку кільце.

Забороняється прив'язувати бугаїв-плідників за кільце в носовому дзеркалі. Користуватися кільцем дозволяється тільки при виведенні бугая на прогулянку або парування.

Особи, які обслуговують бугаїв-плідників, повинні пройти навчання правил техніки безпеки.

Таблиця 9

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

Технологічна операція	Виробнича небезпека			Можливий наслідок	Заходи безпеки
	Небезпечна умова	Небезпечна дія	Небезпечна ситуація		
1	2	3	4	5	6
Фіксація тварини	Відсутність ЗІЗ	Різкі рухи тварини, норувистий норув тварини, знаходжен-ня в небезпеч-ній зоні	Травмуван-ня ветлікаря, травми, переломи	Травми смерть	Обереж-ність лікаря, правильна фіксація, належна комплек-тація працівник-ків ЗІЗ.
	Відсутність належних фіксаційних засобів, або їх несправність	Різкі рухи тварини, норувистий норув тварини, знаходжен-ня в небезпечній зоні	Травмуван-ня працівників, ветелікаря, травми, переломи	Травми, смерть	Правильна фіксація та справність фіксууючого інструменту; обережність працівників; забезпечити належними фіксацій-ними засобами
	Недостатня кваліфікованіс ть працівників що фіксують тварин.	Різкі рухи тварини, звільнення тварини	Травмуван-ня працівників, ветелікаря, травми, переломи	Травми, смерть	Проведення відповідного інструктажу.
Відбір крові у великої рогатої худоби для дослідж ень	Слизька підлога в тваринниць-ких приміщеннях	Лікар різко підійшов до тварини	Тварина злякалася і штовхнула лікаря, він послизнувся і впав	Травма, ушиб, можливо перелом	Слідкувати за дотриман-ням правил роботи з тваринами
	Порушення техніки безпеки при взятті крові	Можли-вість травмуван-ня викорис-таними голками	Зараження лікаря	Хвороба лікаря	Уважність лікаря та правильна фіксація тварин

Вакцинація та проведення інекцій	Порушення техніки безпеки при вакцинації	Можливість травмування використання 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 биком-плідником	Відсутність засобів безпеки при роботі з биком-плідником	Не належна фіксація тварин	Бик-плідник вирвався із станка	Травма	Забезпечити персонал засобами безпеки для роботи з плідникам
Обслуговування хворих тварин	Відсутність засобів особистої безпеки	Дія небезпечних мікроорганізмів		Захворювання обслуговуючого персоналу	Забезпечити робочий персонал спеціально засобами особистої безпеки,
Ректальне дослідження	Порушення правил фіксації,	Різкі рухи тварини	Вивихи та травми рук лікаря	Переломи та вивихи	Правильна фіксація
	Проведення дослідження без рукавичок	Рани на руках лікаря	Можлива хвороба тварин	Зараження та хвороба лікаря	Необхідність користування засобами особистої безпеки
Дезінфекція приміщення	Відсутність ЗІЗ	Проведення дезінфекції	Вплив дезрозчину на органи людини	Отруєння	Забезпечити ЗІЗ

Вантажити тварин на транспортні засоби дозволяється тільки в день або при хорошому освітленні в ночі із спеціальних площадок або трапів з перилами. Вантажити і розвантажувати тварин необхідно людям, які їх

доглядали. При перевезенні тварин на автомобілях борти повинні бути нарощені до 100-110 см. Забороняється перевозити людей в кузові автомобіля разом з тваринами. Забороняється допускати до транспортування тварин осіб, які не досягли 18 років.

Пропозиції:

Отже для забезпечення безпеки при роботі з тваринами у господарствах та при проведенні аналізів у лабораторії слід:

- 1 Посилити контроль за проведенням медичних оглядів працівників.
- 2 Проводити інструктажі з охорони праці згідно з графіком.
- 3 Розробити інструкції для працівників на кожне робоче місце.
- 4 Забезпечити працівників спецодягом і засобами індивідуального захисту згідно з нормами.
- 5 Провести ремонт виробничих приміщень.
- 6 Перевірити стан системи вентиляції і засобів пожежогашіння.
- 7 Облаштувати кімнати відпочинку для персоналу.
- 8 Забезпечити засобами фіксації.
- 9 Організувати прання спецодягу в приміщенні лабораторії.

Висновок: впровадження запропонованих заходів поліпшить умови праці, зменшення захворювання працівників, підвищення продуктивності праці.

5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів

В багатьох регіонах нашої країни складна екологічна ситуація в результаті некомпетентного господарювання, експлуатації природних ресурсів, а також превалювання технократичного мислення.

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.[1]

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 15Кі/км²) з користування вилучено 180 тис. га орних земель і 157 тис. га лісу.

Спостерігається підвищення радіаційного фону проти природного на третині території України, забруднення цезієм – 19,7 понад 1 Кі/км², охоплює 7% території, 15 % лісів і с/г угідь. Сильне забруднення стронцієм-90 і цезієм-137 зареєстровано на площі, що перевищує 3400 км².

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

В останні роки раціональне використання природних ресурсів стало предметом особливої уваги на Україні. В зв'язку з цим на Україні прийнятий ряд законів, що регулюють відносини між суспільством і навколишнім середовищем. Вони також визначають ступінь заподіяного збитку і застосовувані при цьому санкції і покарання при порушенні даних законів.

Основні законодавчі акти, що регулюють ці процеси, представлені на Україні наступними документами:

- Закон України "Про ветеринарну медицину" (офіційне видання), Київ, 1997 р.

- Закон України "Про охорону навколишнього середовища". Затверджений Постановою Верховної Ради України від 18.12.95.
- Закон України "Про охорону атмосферного повітря", Київ, 1992 р.
- Закон України "Про тваринний світ". Затверджений Постановою Верховної Ради України.
- Земельний Кодекс України. Затверджений Постановою Верховної Ради України від 18.12.90.
- Водний Кодекс України. Затверджений Постановою Верховної Ради України від 6.07.95

Джерелами екологічного права є також постанови Кабінету Міністрів, укази Президента, урядові нормативні акти. [1] Також слід звернути увагу на умови утримання худоби в зоні радіаційного забруднення, необхідно регулярно проводити дозиметричний контроль. Необхідно приділяти увагу радіологічному дослідженню продукції тваринництва. [36]

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

Інтенсивне забруднення природного середовища значною мірою є наслідком не раціонального с/г виробництва. Отруйні речовини, які знаходяться у мінеральних добривах, хімічних меліорантах та отрутохімікатах потрапляють до організму людини, викликаючи захворювання.[36]

На сьогоднішній день відходи агропромислового комплексу не завжди знаходять застосування, хоча і є цінною сировиною. В с/г підприємствах навіть не плануються показники, які б характеризували їх роботу щодо підвищення родючості ґрунту, внесення добрив, особливо органічних. Тому і нагромаджуються на фермах мільйони тон органічних добрив. [1]

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки

життєдіяльності людини – невід’ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України. З цією метою Україна здійснює на своїй території екологічну політику, спрямовану на збереження безпечного для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, захисту життя і здоров’я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів.[36]

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

В Обухівському районі не зосереджено великих промислових підприємств тобто можна сказати що найбільший відсоток по забрудненню повітря шкідливими газами припадає на автомобільний транспорт. По району розходиться велика гілка автомобільних доріг. Загальний радіаційний фон складає приблизно 0,012 мр/год.

Господарство СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області споруджене відповідно до норм і правил, що вимагаються при будівництві подібних об’єктів, розташоване в 25 км від м. Обухів, а територія ферми винесена за межі населеного пункту на 500 м. До ферми побудована дорога з твердим покриттям. Територія ферми огорожена, є дезбар’єр, санпропускник.

У будівлях природна вентиляція з припливно - витяжними вентиляційними установками. Кожна вентиляційна установка має труби для припливу свіжого повітря, а також витяжні – для видалення повітря, насиченого водяною парою й шкідливими газами. Але, нажаль, вентиляційна система в поганому стані.

Прибирання гною в усіх тваринницьких приміщеннях здійснюється за допомогою скребкового навозотранспортеру. Після очищення ферм гній вивозиться в гноєсховище, де і зберігається до необхідності його використання. Гноєсховище в господарстві знаходиться на відстані 700 м від виробничих приміщень, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам.

Ділянка землі під тваринницькими приміщеннями суха, рівна, добре освітлюється сонцем, захищена від холодних вітрів, вільна від збудників ґрунтових інфекційних захворювань. Тваринницькі будівлі розміщені нижче від водозабірних споруд і вище від ізоляторів, гноєсховищ, місць стікання стічних вод.

В СТОВ «Україна» знезараження гною проводиться періодично, видаляється та знешкоджується біотермічним методом, а потім використовується в якості добрива. Знезараження гною сприяє запобіганню розповсюдження заразних хвороб. Гній складають в бурти на спеціальних ділянках з водонепроникним покриттям. Висота бурта 2 м, ширина біля поверхні ґрунту 2-2,5м. Початок знезараження починається при досяганні температури в середині бурта 60 С. Термін знезараження в теплий період року 2 міс, а в холодний - 3 місяці. Стічні води, що утворилися в процесі виробництва після очищення від механічних домішок (бруд, залишки корму) накопичується в бокс-ставках, де під дією природних факторів (сонячне проміння, температура, мікроорганізми) відбувається активний процес біологічного окислення та знезараження. Труп тварин прибираються з приміщень та направляються на розтин. Всі трупи та нутроці знезаражуються у біотермічній ямі.

В зимку в сухостійний період корів утримують на прив'язі. Годують та напувають ВРХ в стійлах. Роздача кормів виконується вручну. Доїння корів проходить на місці утримання. Телят до 1 року утримують групами на глибокій підстилці в секціях, в яких знаходяться годівниці і поїлки. Новонароджених телят випоюють у клітках. В тваринницькому приміщенні господарства обладнані родильні відділення для отелення корів і нетелів.

Корівники обладнані машинним доїнням. В господарстві дотримуються санітарно-гігієнічні умови утримання тварин та регулярно проводиться планова дезінфекція та побілка тваринницьких приміщень.

Найбільш часто в господарстві для дезінфекції використовується хлорне вапно. Хлорне вапно зберігаються в приміщенні, яке замикається, на підлозі. Під дезінфектант підкладено клейонку. Але в періоди дощів в дане приміщення потрапляє незначна кількість води, спостерігається сирість стін та підлоги. Використовують цей дезінфектант для побілки стін, підлоги та годівниць у виробничих приміщеннях. Також в господарстві для дезінфекції тваринницьких приміщень використовують лужний розчин формаліну, що містить 5% формальдегіду і 1% їдкого натру; 5%-й розчин хлораміну, 2,5%-й

розчин формаліну. Профілактична дезінфекція тваринницьких приміщень проводиться на початку та в кінці пасовищного періоду, коли тварини на пасовищі і приміщення порожні. Тварин впускають в приміщення після його провітрювання.

Лікарські препарати зберігаються в окремо виділених приміщеннях на ветеринарних ділянках або безпосередньо на території господарства в аптечному приміщенні, дезречовини зберігаються на дезблоках. Приміщення заготовані, мають сейфи для зберігання сильнодіючих речовин списку «А» та окремих препаратів списку «Б». Не всі господарства мають огорожені території, огорожі присутні або в великих господарствах, або на племінних підприємствах, а також в невеликих фермерських господарствах.

ВИСНОВКИ :

Підводячи підсумок вищенаведеним фактам слід зробити такі висновки:

1. В поганому стані знаходиться гноєсховище.
2. Не в повній мірі видержані правила щодо утримання скотомогильника (не огорожений). Неправильно проводиться доставка трупів до нього.
3. Зберігання хлорного вапна проводиться з порушенням екологічних норм.
4. Порушуються правила використання води для обприскування полів та дезінфекції приміщень і території ферми. Недопустимо набирати воду для таких цілей безпосередньо біля башти, оскільки залишки пестицидів та дезінфектантів можуть потрапити в ґрунт та воду території тваринницької ферми.

ПРОПОЗИЦІЇ :

- Обгородити гноєсховище господарства, звернути увагу на налаштування під'їзних доріг до гноєсховища.
- Гній із гноєсховища вивозити та використовувати як добриво для полів можна лише через півроку, оскільки гній, що використовується раніше може

містити в собі збудників небезпечних хвороб тварин та людини, шкідливі речовини, які при цьому розповсюджуються на значні території.

- Скотомогильник необхідно обгородити парканом, висотою 2 м. Організувати замикання огороженої території. Перед вїздом на дану територію необхідно повісити табличку з інформацією про даний об'єкт. Для вивозу трупів тварин до скотомогильника використовувати лише одну машину, а якщо це неможливо, то після кожного такого випадку машину слід дезінфікувати. Перед вивозом трупів тварин, необхідно забезпечити герметичність кузова машини, щоб витіки трупу не забруднювали ґрунти (дорогу) та інші об'єкти навколишнього середовища по шляху слідування.

- Необхідно поліпшити умови зберігання дезінфектантів, зокрема хлорного вапна. Потрібно спорудити чи пристосувати приміщення для цієї цілі, яке повинно бути: сухим, темним, замикатись на замок, що дасть можливість контролювати використання дезінфектанту та обмежити його вплив на навколишнє середовище.

- Поліпшити мікроклімат в тваринницьких приміщеннях, зокрема налагодити роботу вентиляції. Для цього необхідно в усіх тваринницьких приміщеннях збільшити кількість притяжних вентиляційних колодязів. А для зниження викидів шкідливих газів з приміщень в атмосферу – вмонтувати у витяжних вентиляційних ходах найпростіші фільтри.

6. Висновки.

1. В результаті досліджень ми встановили, що за останні три роки відмічається тенденція до стаціонарності, щодо колібактеріозу телят на фермах «СТОВ «Україна» Обухівського району Київської області», так у 2010 році захворюваність телят становила 59,6% летальність 5,1%, у 2011 році захворюваність телят становила 58% летальність 5,9%, а у 2012 році захворюваність телят становила 63,9% летальність 9,2%.

2. І з патматеріалу від загиблих телят найбільш часто були виділені культури серогруп 078 і 0119, 0141, менше часто – 09, 08, 0101. Із фекалій піддослідних тварин найбільш часто були виділені культури серогруп 0157 і 0111, менше часто – 0145, 0113, і в одиничних випадках був виділений штам серогрупи 08.

3. Своєчасна діагностика ізоляція хворих тварин, проведення ветеринарно – санітарних, лікувально – профілактичних і організаційно – господарських заходів, підвищує їх ефективність і веде до значного зниження економічних збитків від колібактеріозу.

4. Так, при проведенні комплексу лікувальних заходів молодняка великої рогатої худоби економічний ефект на одну грн затрат по першій схемі лікування склав 5.1. грн. у порівнянні з 3 грн у схемі 2. Також слід відмітити, що телята, які перехворіли на колібактеріоз при своєчасному і ефективному лікуванні в подальшому відстають у розвитку і рості від здорових телят. Що ще раз підтверджує, що більш доцільно профілакувати, ніж лікувати.

7. Пропозиції виробництву.

1. . Впровадити у технологічну карту утримання молодняку ВРХ контроль якості молозива по наявності у ньому рівня імуноглобулінів, що є запорукою високого імунного статусу новонароджених телят, а також випоювати новонародженим телятам молозиво не пізніше однієї годин після народження за допомогою молочного зонда.

3. Проводити вакцинацію тільних корів проти колібактеріозу при переводі їх у сухостійний період вакциною Колібін НЕО.

8. Список літератури

1. Алтухов Н.М. Стислий довідник ветеринарного лікаря.; / Н.М. Алтухов., В.І Афанас'єв., В.А. Башкіров . М. : Агропромиздат, 1990. – 165 с.
2. Бияшев К.Б., Разработка эффективных живых вакцин против сальмонеллеза и эшерихиоза крупного рогатого скота / К.Б. Бияшев., Н.Н. Ахмедсадыков., А.Ж. Макбузов. - Епизоотология, диагностика, профилактика и меры борьбы с болезнями животных. – Новосибирск. - 1997. – С. 174 – 176.
3. Бортнічук В.А. Профілактика шлунково-кишкових хвороб у новонароджених телят // В.А. Бортнічук Зб. наук. пр.: Наук. вісник НАУ. – К. – 2000. - №28. С. 112-115.
4. Бутьянов Д.Д. Профилактика инфекционных болезней животных./ Д.Д. Бутьянов– Минск.: Урожай, 1986. – 245 с.
5. Бухтілов Ф.Н. Развитие кишечной микрофлоры у новорожденных телят // Ф.Н. Бухтілов Ветеринария . – 1981. - №4. – С. 37-38.
6. Литвин В.П. Болезни молодняка сельськохозяйственных животных. В.П. Береза., В.Г. Скибицкий. – К.:Урожай, 1992. – 168 с.
7. Ветеринарные препараты: Справочник / Сост.: А.П. Маланини др.; Под ред. А.Д. Третьякова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 319 с.
8. Волинець В., Вивчення факторів патогенності епізоотичних штамів збудника колібактеріозу телят // В. Волинець., Г.О. Козловський., О.В. Степанюк.- Ветеринарна медицина 1996. - № 4. – С.21 - 22.
9. Волинець Л.К. Колібактеріоз тварин // Л.К. Волинець Ветеринарна медицина України. – 1996. - №7. С. 28-29.
10. Волинець Л.К. Небезпечні ешеріхії // Л.К. Волинець Л.В. Мілько.- Ветеринарна медицина України . – 1997. - №11. – С.5.
11. Волинець Л.К. Колібактеріоз молодняка. / Л.К Волинець., К.: Урожай, 1979. – 72 с.

12. Волков Г.К. Технологія і гігієна вирощування телят // Г.К. Волков Ветеринарія. – 1995. - №6. – С. 21 – 22.
13. Головка А.Н. Антигенная вариабельность фимбриальных адгезинов E. Coli // А.Н. Головка Ветеринария. – 1997. - №8. – С. 24 -25.
14. Головка А.Н., Реакция агглютенации в латексе для обнаружения адгезивного антигена у E.coli // А.Н Головка. Г.В. Гнатенко., Г.А. Красиков .-Ветеринария. –№61. – С. 38 – 40.
15. Головка А.Н. Засоби діагностики та специфічної профілактики колібактеріозу телят на основі факторів патогенності збудника // А.Н. Головка Авореф. дис. докт. вет. наук. – Харків. – 1996. – 33 с.
16. Головка А.Н., Імунопрофілактика ешерихіозів тварин // В.О. Ушкалов.- Ветеринарна медицина України . -1997. - №2 – С. 18 – 19.
17. Головка А.Н. Проблема інфекційних захворювань новонароджених телят та деякі етапи на шляху її розв'язання // А.Н. Головка., Ушкалов В.О. -Ветеринарна медицина України. – 1998.-№10.- С. 6-7.
18. Гриценко В.А., Экологические и медицинские аспекты симбиоза Escherichia coli и человека // В.А. Гриценко О.В. ,Бухарин.- Журн. микробиол., эпидемиол. и иммунологии. – 2000. - №3. – С. 92 -93.
19. Гриценко В.А. Внекишечные ешерихиозы и проблема репродуктивного здоровья человека // Журн. микробиол., эпидемиол.и иммунологии . - №2. – С. – 111 – 115.
20. Дворкин Г.Л., Колибактериоз телят и поросят. А.А. Глутковский./ Г.Л. Дворкин.– Минск, 1989. – 160 с.
21. Дворкин Г.Л., Колибактериоз телят и поросят. Факторы вирулентности возбудителя, эпизоотология, диагностика, меры борьбы. / Г.Л Дворкин., А.А. Глутковский.– Минск: Бел. НИИНТИ, 1989. – 71 с.
22. Довідник з охорони праці в сільському господарстві [Текст] / за ред. С.Д Лехмана. - К.: Урожай, 1990. – 400 с.
23. Достаевский П.П., Справочник ветеринарного врача. /Н.А. Судаков., В.А. Атамась.– К.: Урожай, 1990. – 540 с.

24. Емельненко П.К. Иммунология животных в период внутриутробного развития. /П.К. Емельненко. М. : ВО „Агропромиздат”, 1987. – 215 с.
25. Жосан М.С. Стан природної резистентності та імунобіологічної реактивності у новонароджених телят при колібактеріозі // М.С. Жосан. Автореф. дис. докт. вет.наук. – Київ. – 1998. – 34 с.
26. Загальна епізоотологія / Б.М.Ярчук, П.І.Вербицький, В.П. Литвин; За ред. Б.М, Ярчука, Л.Є.Корнієнка. – Біла церква, 2002. – 656 с.
27. Законодавство України про ветеринарну медицину. За ред. П.П. Достоевського, В.І. Хоменка. – К.: Урожай, 1999. – 592 с.
28. Законодавство України про охорону праці [Текст]: зб. нормат. док. у 4-х т. - К.: Держнагляд охорони праці, 1995. – 270 с.
29. Зароза В.Г. Профилактика и лечение желудочно–кишечных болезней новорожденных телят // В.Г Зароза. ВНИИТЭИагропром. - 1989. – 57 с.
30. Зароза В.Г. Эшерихиоз телят М.: Агропромиздат, 1991. – 240 с.
31. Иванова Л. Болезни телят: профилактика и лечение // Зароза В.Г. Ветеринарная газета. – 1996. - №4. – С. 9.
32. Ковальов О. Вплив факторів довкілля на внутрішньоутробне зараження і захворювання телят на колібактеріоз // О. Ковальов. Ветеринарна медицина України . – 2000. - №6. – С.17.
33. Кодекс Законів про працю України з постатейними матеріалами [Текст] / відп. ред. О.П Товстенко. - К.: Юрінком, 2000. – 1024 с.
34. Козловська Г.В. Нові дані відносно патогенної характеристики штамів E.coli // Г.В. Козловська . Вісник аграрної науки . – 1992. - №2. – С. 75 – 76.
35. Колибактериозы молодняка сельскохозяйственных животных и птицы / Е.Г. Павлов, Л.К. Волинец, А.Н. Головкин, П.А. Нарожный. – К.: УкрИНТЭИ, 1995. – 184 с.

36. Коломієць С. Профілактика колібактеріозу та рота вірусної інфекції телят // С. Коломієць. А.В. Дзвенко.- Ветеринарна медицина України. – 1999. -№6. – С.26.
37. Конопаткин В.А. Епизоотологические и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных./ В.А. Конопаткин.– М. : Колос, 1984. – 256 с.
38. Корабльова А.І Екологія: взаємовідносини людини і середовища ./ А.І. Корабльова. -Дніпропетровськ.-2001.- с.39
39. Кравчук, Г.А. Безпека праці на тваринницьких комплексах і фермах . / Г.А. Кравчук. – Львів: Каменяр, 1981. – 158 с.
40. Куликовский А.В. Токсигенные ешерихии – актуальная проблема ветеринарии и медицины // А.В. Куликовский. Ветеринария. – 1997. – №3. – С.25 - 27.
41. Куриленко А.Н., Инфекционные болезни молодняка сельскохозяйственных животных./ В.Л. Крупальник.– М. : Колос, 2000. – 144 с.
42. Левченко В.І. Шлунково-кишкові хвороби новонароджених телят // В.М. Івченко., В.П. Заярнюк ./ Левченко В.І. - Ветеринарна медицина України. – 1997. - №4. – С. 30-31.
43. Литвин В.П., Инфекционные и инвазионные болезни телят./ А.И. Поживил. – К.: Урожай, 1991. – 206 с.
44. Методичні рекомендації з написання дипломної роботи освітньо-кваліфікаційного рівня „спеціаліст” / К.: Аграрна освіта, 2002. – 39 с.
45. Нахмансон В.М. Дифференциальная диагностика болезней сельскохозяйственных животных./Нахмансон В.М.– М.: Росагропромиздат, 1990. -225 с.
46. Онуфриев В.П., К этиологии массовых заболеваний новорожденных телят, сопровождающихся диареей // О.И. Павленко., В.А. Бортничук., Ф.Ж. Ибатулина .- Тез. докл. Респ. конф. – Харьков. – 1990. – С. 209-210.

- 47.Ощепов В.Г. Дезинфицирующая активность новых препаратов // Ощепов В.Г. Ветеринария. – 2001. - №4. – С. 44 – 45.
- 48.Павлов Є.Г. Колибактериозы молодняка сельскохозяйственных животных и птицы. / Є.Г Павлов. К. – 1995. – 183 с.
- 49.Павлов Є.Г., Результати вивчення чутливості E.coli та сальмонел до лікувальних засобів // Ю.Г. Павлова., В.І Когут. Зб. наук. пр.: Наук. вісн. НАУ. –К.: НАУ,2001. № 36 - С. 117 – 120.
- 50.Поляков О.В. Изучение колибактериоза телят в различных зонах страны // Н.И. Озерская Труды ВИЭВ. – 1976. – Т.44. - № – 1-2. – С. 70.
- 51.Прискока В.А. Вакцини і штами в системі профілактики захворювань молодняка сільськогосподарських тварин // В.А. Прискока. Зб. наук. пр.: Науковий вісник НАУ. – К. - 1998. - №11. – С. 141-142.
- 52.Салимов В.А. Особенности проявления и патолого- анатомической диагностики энтеротоксемий, ешерихиозов и пастерелльозов у молодняка животных // А.В. Жаров Сб. науч. тр.: Материалы Все рос. науч.-метод. конф. патолого – анатомов вет. медицины. – Омск, 2000. – С. 134 – 136.
- 53.Светоч Э.А., Биологическая и генетическая характеристика возбудителя колибактериоза телят // В.В. Гусев., Е.И.Попов Ветеринария. – 1999. -№5. – С. 20 – 24.
- 54.Сидоров М.А. Эффективность протективного антигена из ешерихий при колибактериозе новорожденных телят // Тр. ВИЭВ. – М., 1979. – Т. 49 – С. – 47 – 52.
- 55.Сидоров М.А. Основы профилактики болезней новорожденных телят и поросят // Ветеринария. -1987. - №2. – С. 10-12.
- 56.Соколова Н.И., Использование ромакола в ветеринари // И.А. Хмель., Э.А. Шегидевич. – 2002. - №3. – С. 16 – 17.
- 57.Точилкіна, В.Г Протипожежний захист тваринницьких та птахівничих ферм [Текст] / В.Г. Точилкіна. – К.: Урожай, 1972. – 112 с.

58. Україна. Закони. Про внесення змін до Закону України Про ветеринарну медицину [Текст]: закон [прийнятий Верховною Радою України 18 вересня 2008 р. №538-IV] // Урядовий кур'єр. – 2008. – 7 жовтня. – С. 14.
59. Цвіліховський М.І. Стан захворюваності новонароджених та молодняка великої рогатої худоби шлунково-кишковими патологіями у господарствах України // М.І. Грищенко., О.М. Якимчук. - Матер. наук. конф. проф. - викл. складу та аспірантів. Тези доповідей. – К. – 2000. – С. 36.
60. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / В.П. Литвин, Л.В. Олійник, Л.Є. Корнієнко, Б.М. Ярчук; За ред. В.П. Литвина, Л.Є. Корнієнка. – К.: Аграрна наука, 2002. – 400 с.
61. Халла Д.Ю. Санітарно-гігієнічні заходи як ефективний засіб профілактики масових шлунково-кишкових хвороб новонароджених телят // Республіканський міжвідомчий тематичн. наук. збірник. – Ветеринарія: „Урожай” – Київ. – 1975. – №41. – С. 65-68.
62. Шесточенко М.А. Профилактика инфекционных болезней молодняка. – М.: Колос, 1983. – 207 с.
63. Урбан В.П. Болезни молодняка в промышленном животноводстве. И.Л. Наймов. - М.: Колос, 1984. – 198 с. 62.
64. Хвесик, Ю.М. Екологічно безпечне аграрне природокористування [Текст] / Ю.М. Хвесик // Економіка АПК. – 2001. - №4. – С. 57-61.
65. Царенко, О.М. Навколишнє середовище та економіка природокористування [Текст] / О.М. Царенко, Ю.А. Злобін. - К.: Вища школа, 1999. - С. 146.

8. Додатки

Схема проведення профілактичних заходів у СТОВ „ Україна ” для молодняку телят від 0 до 4 місяців

№ п/п	ВИД ЗАХОДУ	ТЕРМІНИ ПРОВЕДЕННЯ	МИ РОБИМО ЦЕ Для того, щоб.
1.	Обробка пуповини спиртним розчином йоду	Негайно після народження	Профілактівувати пупкову інфекцію
2.	Введення препарату вітаміну Е і що селиться	Негайно після народження	Профілактівувати беломышечной хвороби, стимулювання імунної системи
3.	Зважування	Перед приміщенням в індивідуальну клітку	Контролювати зростання і розвиток молодняка
4.	Перша випойка якісного молозива	Протягом перших двох годинників життя	Створити колостральний імунітет в новонародженого
5.	Біркованіє	Протягом першого дня життя	Забезпечувати поголовну ідентифікацію тварин в стаді
6.	Переклад на дворазову випойку загальним молоком, початок привчання до комбікорму стартера, чиста вода	На 4-й день життя	Забезпечити правильний розвиток передшлунків
7.	Видалення рогових зачатків із застосуванням блокади нерва рогу	У віці 14-21 день	Профілактівувати травматизм серед тварин і персоналу
8.	Видалення додаткових сосків в телиць	Одночасно з п.7	Профілактівувати маститі

9.	<i>Вітамінізація</i>	<i>Одночасно з п.7</i>	<i>Профілактівувати наслідку стресу, підвищити загальну резистентність організму теляти</i>
10.	<i>Заборона на будь-які зооветеринарні заходи нелікувального характеру</i>	<i>У віці ось три до восьми тижнів</i>	<i>Профілактівувати спалаху захворювань, що викликаються умовно патогенною мікрофлорою</i>
11.	<i>Припинення випойки молока</i>	<i>У віці двох місяців при споживанні 1 кг комбікорму в добу</i>	<i>Забезпечити правильний розвиток передилунків, молочної залози, статевих органів</i>
12.	<i>Введення в раціон антистресового компоненту</i>	<i>При 3-5 днів до припинення випойки молока</i>	<i>Пом'якшити стрес відбирання</i>
13.	<i>Двократна вакцинація проти стригучого лишая</i>	<i>У віці 70-72 і 82-84 дні</i>	<i>Забезпечити благополуччя стада по заразливих захворюваннях</i>
14.	<i>Двократна вакцинація против інфекційного ринотрахеїта вірусної діареї та ентеритозу (інактивованою комплексною вакциною)</i>	<i>У віці 95-98 і 107-110 днів</i>	<i>Забезпечити благополуччя стада по заразливих захворюваннях</i>
15.	<i>Контрольне зважування, вимірювання зростання в загривку</i>	<i>Щомісячно, починаючи з тримісячного віку</i>	<i>Управляти вирощуванням молодняка</i>

Додаток №2.

Схема примусового випоювання молозива новонародженим телятам у СТОВ "Україна"

Новонародженому теляті якісне молозиво потрібно для:

- Забезпечення нормалізації процесів травлення,
- Заселення травного каналу корисною мікрофлорою,
- Отримання імуноглобулінів (резистентності).

Кількість імуноглобулінів у молозиві коливається від 10 до 140 г/л, що зумовлено генетично, залежить від часу отримання молозива після родів, повноцінності годівлі, віку і породи корови. Якісне молозиво містить не менше 60 г/л імуноглобулінів. Для телят у першій порції молозива вміст імуноглобулінів повинен становити не менше 90 г, і чим більше його потрапить у організм, тим кращою буде резистентність новонародженого. Молозиво, яке отримане від первісток, завжди буде менш якісне, порівняно з молозивом від корів, особливо старше третьої лактації. Рекомендуємо-

Покращення якості молозива досягаються шляхом:

- Своєчасного запуску корів (50-60 днів),
- Профілактики маститу у сухостійний період (консервація вимені),
- Збалансованої (нормованої) годівлі під час сухостою,
- Безприв'язного утримання сухостійних корів,
- Організації родів (отелів) у боксах.

Сучасна технологія оцінки якості, консервування і випоювання молозива:

- Відбір якісного молозива шляхом візуальної оцінки та визначення вмісту імуноглобулінів за допомогою колостриметра,
- Заморожування (консервація) якісного молозива в морозильній камері при температурі -18°C у пластикових пляшках,
- Випоювання молозива теляті протягом першої години після народження пасивним методом за допомогою зонда в кількості 8-10% маси тіла (не менше 3 л), що зумовлено нездатністю спожити таку кількість молозива підсосом або через поїлку.