

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

**Факультет ветеринарної медицини  
Спеціальність 6.110101– “Ветеринарна медицина”  
ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**

Завідувач кафедри

терапії, фармакології та клінічної  
діагностики

к. вет. н., доцент **Мусієнко В.М.**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2012

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

На тему:

**«Профілактика катаральної бронхопневмонії у  
поросят у СВК «Хільківський» Хорольського району  
Полтавської області»**

Студент-дипломник \_\_\_\_\_ **Макогон Вадим Сергійович**

Керівник \_\_\_\_\_ **к.вет.н., доцент Шкромада О.І.**

**Консультанти:**

1. З охорони праці \_\_\_\_\_ ст. викл. **О.В. Семерня**
2. З екологічної експертизи  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ д.в.н., професор **Т.І.Фотіна**
3. З економічної ефективності  
ветеринарних заходів \_\_\_\_\_ к.вет.н, доцент **А.І.Фотін**

Рецензент: \_\_\_\_\_ к. вет. н., доцент **О.Г. Стоцький**

**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини**

**Кафедра терапії, фармакології та клінічної діагностики**

**Спеціальність 6.110101 – " Ветеринарна медицина"**

**Затверджую:**

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ**

**Дипломнику Макогону Вадиму Сергійовичу**

**ТЕМА РОБОТИ: «Профілактика катаральної**

**bronхопневмонії у поросят у СВК «Хільківський»**

**Хорольського району Полтавської області»**

1. **Тема:** Затверджено наказом по університету від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.
2. **Термін здачі** студентом виконаної роботи у деканат " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 року
3. **Вихідні дані до проекту:** СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області. Дипломна робота виконувалась у 2010 - 2012 роках на кафедрі терапії, фармакології та клінічної діагностики Сумського національного аграрного університету та в умовах СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області. Свині велика біла порода. Кількість свиней у господарстві – 1400 голів в тому числі свиноматок -80. Відсоток вибракування свиней – 70 гол. Утримання – безвигульне. Тип годівлі- -концентратний. Природно-кліматична зона – лісостеп. Захворюваність та летальність новонароджених поросят - 8%. Кількість дослідних та контрольних поросят - по 10 голів. Вік дослідних тварин – до 20 денного віку.

**4. Зміст роботи:** Метою наших досліджень була розробка і впровадження в виробництво нової схеми профілактики та лікування найбільш поширеної серед респіраторних захворювань поросят від катаральної бронхопневмонії.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні завдання:

- визначити епізоотичний стан господарства;
- встановити причини захворювання;
- вивчити особливості перебігу хвороби;
- визначити ефективність застосування лікарських засобів.

**5.Перелік графічного матеріалу:**

Обсяг дипломної роботи 50 текстового документу. 8 таблиць 46 літературних джерела

Керівник дипломної роботи \_\_\_\_\_ Шкромада О.І  
(підпис)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Макогон В.Д.  
(підпис)

Дата отримання завдання: \_\_\_\_\_ р.

## 6. Рецензенти по роботі

| Розділ   | Консультант                     | Підпис, дата   |                  |
|--|---------------------------------|----------------|------------------|
|  |                                 | Завдання видав | Завдання прийняв |
| 1. З охорони праці                                 | ст. викладач<br>Семерня О.В.    |                |                  |
| 2. З екологічної експертизи ветеринарних заходів   | д.в.н., професор<br>Фотіна Т.І. |                |                  |
| 3. З економічної ефективності ветеринарних заходів | доцент, к.в.н.<br>Фотін А.І.    |                |                  |

7. Дата видачі завдання .....

Науковий керівник (підпис)

Завдання прийняв до виконання (підпис)

## ЗМІСТ

|  |           |
|--|-----------|
| Завдання до виконання дипломної роботи                     |           |
| Реферат  | 5         |
| <b>1. Вступ</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2.Огляд літератури</b>                                  | <b>11</b> |
| 2.1. Етіологія захворювання                                | 11        |
| 2.2. Патогенез захворювання                                | 13        |
| 2.3. Симптоми захворювання                                 | 15        |
| 2.4. Запропоновані методи лікування та профілактика        | 15        |
| 2.5.Диференціальна діагностика катаральної бронхопневмонії | 17        |
| 2.5. Висновок з огляду літератури                          | 18        |
| <b>3. Власні дослідження</b>                               |           |
| 3.1. Матеріали та методи досліджень                        | 19        |
| 3.2. Характеристика господарства                           | 24        |
| 3.3. Результати власних досліджень                         | 27        |
| 3.4.Розрахунок економічної ефективності                    | 34        |
| <b>4. Охорона праці</b>                                    | <b>37</b> |
| <b>5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів</b>       | <b>44</b> |
| <b>6. Висновки та пропозиції виробництву</b>               | <b>47</b> |
| <b>7. Використана література</b>                           | <b>48</b> |

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота Макогона В.С. «Профілактика катаральної бронхопневмонії у поросят у СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області». Виконана на 48 сторінках друкованого тексту та містить наступні розділи: «Вступ», «Огляд літератури», «Власні дослідження», «Охорона праці», «Охорона навколишнього середовища», «Використання комп'ютерних методик», «Висновки та пропозиції», «Список використаної літератури», «Додатки». В дипломну роботу увійшли 8 таблиць. Дана тема є актуальною тому, що захворювання бронхопневмонію зустрічається практично в усіх господарствах незалежно від форми власності. Лікування не завжди ефективне, відмічаються рецидиви хвороби.

Метою нашої роботи було вивчення терапевтичної ефективності «Амоксициліну 15%» суспензія для ін'єкції в/м та «Амуріл» порошок, перорально, при лікуванні телят хворих на бронхопневмонію.

Для досягнення поставленої мети нами вирішувалися наступні завдання:

1. Провести аналіз захворюваності свиней у СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області».

- дослідити санітарно-гігієнічні умови і мікроклімат в приміщеннях для вирощування поросят;

- вивчити етіологію та патогенез захворювання;

-вивчити клінічну картину, окремі морфологічні і біохімічні показники крові поросят хворих на бронхопневмонію;

2. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність «Амоксициліну 15%» при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.

3. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність «Амуріл» перорально при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.

4. Вирахувати економічну ефективність даних препаратів.

Об'єктом дослідження були поросята великої білої породи хворі на катаральну бронхопневмонію. При проведенні досліджень використані клінічний, мікроскопічний, бактеріологічний методи.

Основна робота виконувалась в господарстві у СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області» в осінньо-зимовий та весняний періоди 2011-2012 року. Поросят підбирали за принципом аналогів з врахуванням віку, ваги та перебігу стану захворювання. Досліди проводили на поросятах віком 1,5 - 2 місяці. При постановці діагнозу враховували клінічну симптоматику, результати біохімічних, морфологічних і лабораторних досліджень крові.

Для реалізації нашої мети були сформовані три групи поросят: дві дослідні і контрольна по 6 голів у кожній.

В 1-шу дослідну групу відібрали 6 голів поросят, хворих на бронхопневмонію, яким внутрішньом'язово вводили антибіотики "Амоксицилін 15%" суспензія для інекції в дозі 1 мл на 10 кг живої маси дворазово з інтервалом 48 годин. Поросятам 2-гої дослідної групи з лікувальною метою вводили "Амуріл" порошок 10 гр на 100 кг на протязі 5 днів; поросят 3 контрольної (базової) групи лікували за схемою господарства в/м біцилін-3 та стрептоміцин 1 гр. Тваринам усіх трьох груп призначали з метою видалення ексудату бромгексин у дозі 0,15 мг на 1кг живої ваги внутрішньо. Препарат діє відхаркувально та бронхолітично, сприяє розсмоктуванню патологічного ексудату. Для підтримки серцевої діяльності підшкірно вводили 3-5 мл 20%-го розчину кофеїну натрію бензоат. Для корекції метаболізму та усунення негативних наслідків запального процесу застосовували внутрішньомязово тетравіт у дозі 3 мл три рази з інтервалом 3 дні.

## 1. ВСТУП

Катаральна бронхопневмонія (*Bronchopneumonia catarrhalis*) запалення бронхів і легень, що супроводжується заповненням їх катаральним ексудатом, розладом газообміну, розвитком дихальної та серцево-судинної недостатності, порушенням функцій різних органів. Хворіє молодняк усіх видів сільськогосподарських тварин. [38].

Бронхопневмонія поросят широко поширена у всіх регіонах України. Найбільш схильні до захворювання поросята у віці від 20 днів до 3 місяців [26, 37].

Економічний збиток, що завдається захворюванням, складається з втрат внаслідок вибракування, вимушеного забою, затримки росту і розвитку молодняка [25].

Багатьма авторами встановлено, що схильність до легеневих захворювань залежить від резистентності новонароджених поросят до навколишньої мікрофлори, яка визначається рівнем колострального імунітету.

Раннє виявлення тварин з імунодефіцитним станом дозволяє своєчасно здійснити комплекс організаційних і ветеринарно-санітарних заходів, направлених на попередження легеневих захворювань поросят.

Отже, легеневі хвороби сільськогосподарських тварин є однією з актуальних проблем в тваринництві, в нашій країні і за кордоном, через що інтенсивно проводиться вишукування нових методів профілактики і лікування бронхопневмонії молодняка [8,12].

Респіраторні хвороби, зокрема бронхопневмонія поросят є однією з головних проблем ветеринарної медицини, яка приносить значні економічні втрати, пов'язані зі зниженням м'ясної та молочної продуктивності, зменшенням відтворення стада і загибеллю молодняка [27,40].

За даними ряду авторів [26, 43, 46] при традиційній технології ведення тваринництва катаральна бронхопневмонія складає 19,6-33,3%, при

промисловій – до 50-60% з усіх випадків захворювань поросят. Загибель поросят при даній патології складає від 11-35 до 70% [43, 45]. В окремих господарствах, як стверджують дослідники [1, 2], ураження молодняка бронхопневмонією коливається від 50 до 90%.

У Великобританії щорічні втрати від респіраторних захворювань складають 10 млн. фунтів стерлінгів, падіж – 10 %. З 5 тис. телят і корів, обстежених у 34 господарствах Данії типова клінічна картина респіраторних захворювань була встановлена у 33% тварин, а загинули – 3% [24, 34].

Основною причиною виникнення бронхопневмоній є порушення зоогігієнічних, технологічних і ветеринарно-санітарних вимог при утриманні, догляді та годівлі тварин [12, 14]. Сприяючими факторами виникнення хвороби можуть бути: недостатня і неповноцінна годівля дійних корів, зниження природньої резистентності та імунобіологічної реактивності. Ослабленню опірності організму сприяє низька функціональна активність імуноморфологічних структур, зниження рівня секреторного імуноглобуліну А, що веде до порушення функції епітеліальних бар'єрів слизової оболонки респіраторного тракту [9, 23, 27].

Виникненню хвороби сприяють також: незбалансованість раціонів за білком, мікроелементами, вітамінами, мінеральними речовинами; відсутність моціону, недостатнє УФ-опромінення, відсутність протистресових обробок перед транспортуванням і проведенням ветеринарних заходів, тощо.

Комплекс лікувальних заходів при бронхопневмонії поросят базується на антибактеріальній терапії [1, 41]. І хоча спеціалістами набута тривала і всестороння практика у вивченні перебігу хвороби та її патогенезу, випробувано достатньо засобів і методів лікування, проте до сьогодні багато питань терапії телят, хворих катарально-гнійною бронхопневмонією залишаються актуальними для ветеринарної науки і практики [6, 7, 18, 19]. Серед них – підбір сучасних антибактеріальних препаратів з високою антимікробною і достатньо терапевтичною концентрацією, відсутністю

пригнічення реактивності організму тварин, розробка нових ефективних способів специфічної профілактики бронхопневмоній, заходи зниження ризику їх виникнення і підвищення загальної резистентності організму поросят [34, 44]. Поряд з цим, при лікуванні катарально-гнійних бронхопневмоній поросят розроблена комплексна система лікування, що включає в себе поєднання застосування антибіотиків широкого спектру дії та пролонгації, сучасні сульфаніламідні препарати, відхаркуючі, імуномодулятори та засоби симптоматичної терапії.

### МЕТА ТА ЗАВДАННЯ РОБОТИ.

Метою нашої роботи було вивчення терапевтичної ефективності “Амоксициліну 15%” суспензія для ін’єкції в/м та “Амуріл” порошок, перорально, при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.

Для досягнення поставленої мети нами вирішувалися наступні завдання:

1. Провести аналіз захворюваності поросят у СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області
  - дослідити санітарно-гігієнічні умови і мікроклімат в приміщеннях для вирощування поросят;
  - вивчити етіологію та патогенез захворювання;
  - вивчити клінічну картину, окремі морфологічні і біохімічні показники крові поросят хворих на бронхопневмонію;
2. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність “Амоксициліну 15%” при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.
3. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність “Амуріл” перорально при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.
4. Вирахувати економічну ефективність даних препаратів.

## РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 2.1. Етіологія захворювання

Бронхопневмонія телят наносить величезного економічного збитку тваринництву. У господарствах України за середніми багаторічними даними, відхід телят 1-2 місячного віку від бронхопневмонії становить 38,5% від загальної кількості тварин цієї вікової групи.

Тяжка форма бронхопневмонії може розвиватися при підвищеному вмісті аміаку в повітрі, що паралізує миготливий епітелій, руйнує сурфактант – плівочку, яка запобігає злипанню стінок альвеол [43].

Прийнято розрізняти, ендогенні і екзогенні причини виникнення бронхопневмонії [2, 14, 16, 18]. До ендогенних відносять неправильний відбір пар при паруванні, інбридинг, призводить до народження недорозвиненого молодняка із зниженою резистентністю і сприйнятливістю до багатьох захворювань. Крім того, в перші тижні і місяці життя у молодняка існують анатомофізіологічні передумови для виникнення бронхопневмонії: коротка трахея, вузькі бронхи, багата судинами слизова оболонка дихальних шляхів, слабкість еластичної тканини стінок альвеол. Все це сприяє швидкому поширенню запального процесу з верхніх ділянок дихальних шляхів на більш глибоке розташування [17,19].

До екзогенних причин відносяться порушення умов утримання молодняка: переохолодження, перегрівання, вплив на організм таких дратівливих для дихальних шляхів чинників, як підвищена вологість повітря, надмірний вміст в приміщенні аміаку, сірководня, пилу і інші [1, 14, 16]. При переохолодженні організму тварин під впливом низької температури (нижче за 10С) або протягів судини шкіри скорочуються, і зменшується притік крові; внутрішні органи переповнюються кров'ю. Під впливом охолодження порушується нормальна функція миготливого епітелію, змінюються фізичні і хімічні властивості крові, пригнічуються захисні функції організму [22,37].

Виникненню бронхопневмоній молодняка, крім вищеперерахованих причин сприяє також неправильне транспортування молодняка з господарств репродукторів, при якому на молодий організм звалюється потік стресових впливів: відбір, вантаження, перевезення, формування груп [27].

Негативний вплив на організм молодняка має недостатнє годування і зміну корму, особливо раптову, без достатнього терміну звикання. Найчастіше бронхопневмонію реєструють в тих господарствах, де кормові раціони лактуючих корів, а також молодняка не забезпечують повністю фізіологічних потреб їх організмів[33,37].

Останнім часом доведена етнологічна роль вірусних респіраторних інфекцій у виникненні, розвитку і поширенні бронхопневмонії молодняка сільськогосподарських тварин. Встановлено, що у тварин запальні процеси в органах дихання можуть бути викликані багатьма вірусами, в тому числі вірусами грипу, парагрипу, аденовірусами і інш. У окремих випадках респіраторні вірусні інфекції протікають легко, без виражених симптомів, але при нашаруванні бактеріальної мікрофлора розвивається бронхопневмонія [25].

Велику роль у виникненні і розвитку бронхопневмонії відіграє патогенна мікрофлора, якій відведена вторинна роль. Однак при певних умовах вона може стати і першопричиною захворювання. Це може статися при посиленні вірулентній або токсичних властивостей мікробів, великій їх концентрації у вдихуваному повітрі, зміні асоціації мікробів, при їх проникненні в легені, з якими організм раніше не зустрічався, що буває при перегрупуванні тварин і поповненні ферм молодняком з інших господарств [1, 2, 7, 10, 14].

Виходячи з літературних даних бронхопневмонія телят представляє поліетіологічне захворювання, яке виникає внаслідок впливу комплексних стресових чинників, з яких провідними є незадовільні умови, годівлі і утримання тварин.

## **2.2 Патогенез захворювання.**

З точки зору патогенезу катаральна бронхопневмонія є цілеспрямованим позитивним процесом, що представляє адекватний прояв захисної системи організму який намагається усунути або компенсувати збиток, викликаний екзо- або ендогенними токсинами.

Запальний процес спочатку розвивається у слизовій оболонці бронхів, а потім поширюється на альвеоли. Катаральна бронхопневмонія – поліетиологічне захворювання. Воно, як правило, виникає внаслідок комбінованого впливу на організм несприятливих факторів довкілля, які знижують загальну резистентність, та різних інфекційних агентів – вірусів, бактерій, грибів, мікоплазм [24].

У легенях здорових тварин немає мікрофлори, що зумовлено дією захисних механізмів. Різні несприятливі фактори довкілля, стреси знижують неспецифічну резистентність організму та місцевий захист дихальних шляхів і легень. Механізм розвитку бронхопневмонії дуже складний, тобто в патологічний процес залучаються всі органи і системи хворої тварини. Розвиток бронхопневмонії визначається функціональним станом організму і особливо станом його нервової діяльності. Несприятливі чинники зовнішнього середовища, в певних умовах, можуть викликати порушення діяльності нервової системи, що приводить до зниження захисних сил і зміни реактивності організму. Порушуються нервові і гуморальні реакції, знижується в крові концентрація гістаміну і лізоциму.

Це сприяє застою крові в легенях, набряку слизових оболонок бронхіол і бронхів. Різко падає фагоцитарна активність лейкоцитів і лізоцимна активність бронхіального слизу, знижується бар'єрна функція епітелію. Первинні зміни характеризуються ексудативними процесами, накопиченням серозного, а потім катарального ексудату в бронхах і альвеолах [8].

Ці первинні зміни створюють умови для розвитку умовно-патогенної мікрофлори, яка постійно знаходиться в дихальних шляхах. Легенева мікрофлора швидко розмножується, мікробні ферменти, і токсини у високій концентрації викликають некроз слизової оболонки і розвиток запального процесу. Виникає долькове запалення, мікробронхіти. На місці запальних фокусів легенева тканина ущільнена, поверхня її розрізу гладка. Розвиток запального процесу в легких супроводжується порушенням крово- і лімфообігу в альвеолах, що утруднює газообмін [12, 38].

При захворюванні проявляються такі захисні рефлекси, як чхання і кашель. При кашлі відбувається сильне стискання легень, після чого повітря з більшою швидкістю рухається по бронхах від трахеї до глотки, захоплюючи за собою ексудат, що накопичився та видаляючи залишкове повітря, яке замінюється більш свіжим. Токсини, всмоктуючись в кров, викликають інтоксикацію, внаслідок якої стінки капілярів стають більш проникними, а в паренхімі легень нагромаджуються випотівання, так розвивається катаральне запалення. Вентиляція в уражених ділянках легень утруднюється, посилено функціонує неуражена частина легень, частішає дихання. Все це приводить до порушення процесу дихання, газообміну і розвитку дихальної гіпоксії. У тканинах і крові нагромаджуються недоокислені продукти, і розвивається ацидоз, що призводить до подальшого порушення обміну речовин, задишки, нервові явища, ослаблення серцевої діяльності, зниження кров'яного тиску та зниження тонуусу кровоносних судин. Сповільнюється швидкість кровотоку, розвиваються застійні явища. Порушується функція печінки, фільтраційна здатність нирок, в сечі з'являється білок. Мікробні токсини впливають на центральну нервову систему, порушуючи процеси терморегуляції, викликаючи лихоманку [22,23].

### **2.3 Симптоми захворювання.**

Бронхопневмонії мають багато варіацій і особливостей в кожному окремому випадку, що пов'язано з реактивністю організму хворого, етіологічними чинниками, умовами середовища і ускладненнями, що виникли. Розрізняють гострий, підгострий та хронічний перебіг захворювання. Гострий перебіг катаральної бронхопневмонії уже з перших днів характеризується пригніченням загального стану, погіршенням апетиту, підвищенням температури тіла до субфібрильної та фібрильної. Дихання поверхневе, прискорене, кашель частий, сухий, витікання із носових ходів серозні, при проведенні аускультатії вислуховують крепітацію та сухі хрипи.

Гострий перебіг починається з легкого нездужання, вялості, пониження апетиту, без підвищення температури тіла. На 2-3-й день температура тіла підвищується до 40-40,7 °С, а в деяких випадках до 41 °С; з'являється задишка. Відмічається гіперемія кон'юнктиви, слизової оболонки носової порожнини, потім вони стають блідими і синюшними. З носових отворів виділення спочатку серозно-катарального, а потім катарального і гнійно-катарального ексудату. Кашель є постійним симптомом захворювання. Спочатку він різкий, сухий, хворобливий, надалі слабкий, вологий і менш хворобливий, але більш частий. Загальний стан погіршується. Поросята малорухомі, стоять з опущеною головою і широко розставленими передніми кінцівками. Перкусією можна встановити вогнища притуплення різної величини в області розташування передніх і середніх частин легень[29, 36].

### **2.4. Запропоновані методи лікування та профілактика катаральної бронхопневмонії.**

Лікування повинно бути комплексним, спрямованим на усунення порушень технології в утриманні та годівлі, підвищенні резистентності організму, застосуванні етіотропних антибактеріальних препаратів, засобів патогенетичної, замінної та симптоматичної терапії. При бронхопневмонії

у поросят патологічні процеси розвиваються не тільки в органах дихання, але і у всьому організмі. Порушуються всі види обміну речовин, функції життєво важливих органів і систем, тому, щоб досягнути певних успіхів в лікуванні, необхідний комплексний підхід до відновлення порушених функцій у великому організмі [1,2,7, 9, 10, 15, 16].

Лікувальні заходи починають з усунення етіологічних чинників[2,21,39]. Тварин ізолюють, забезпечують підстилкою, створюють для них оптимальні параметри температури і вологості. Раціон повинен складатися з кормів, що легко перетравлюються, збагачений вітамінами. Лікування хворих бронхопневмонією тварин найбільш результативно і економічно доцільно на початкових стадіях захворювання, коли уражені переважно бронхи, а ексудативний процес носить серозно-катаральний характер. Такі зміни спостерігаються звичайно в перші 3-7 днів від початку підвищення температури.

Як неспецифічні антимікробні препарат при бронхопневмонії широко застосовують антибіотики, які призначають з урахуванням чутливості до них мікрофлори дихальних шляхів і легень. Легеневу мокроту для дослідження збирають шляхом всмоктування з нижньої третини трахеї стерильним шприцом, за допомогою біопсії з пневмонічних вогнищ, а також за допомогою трахеобронхіального зонду і зівника освітлювача (автор П.Н.Коріков). У лабораторії проводять висів проби на поживні середовища і методом серійного розведення або за допомогою антибіотичних дисків визначають чутливість мікрофлора до антибіотиків. Безконтрольне тривале використання на фермі одних і тих же антибіотиків знижує їх терапевтичну ефективність і приводить до появи антибіотико-стійких штамів мікробів.

При виборі антибіотика для лікування потрібно враховувати, що при гострому перебігу хвороби у перші дні у вогнищах запалення, як правило, переважає грампозитивна мікрофлора. У цей період кращий терапевтичний ефект отримують від пеніциліну і стрептоміцину. Натрієву і калієву сіль

пеніциліну на 1%-ому розчині новокаїну вводять внутрішньом'язово 3-4 рази в добу з розрахунку на одне введення 7 000-10 000 ОД/кг. Тривалість курсу лікування 3-5 днів [20,26,42].

Високоєфективним виявилися розроблені І. С. Парфеновим і інш. [29] лікарські форми антибіотиків і сульфаніламідів на полімерній основі з пролонгованою дією при бронхопневмонії. На думку авторів, поєднання дії комплексних лікарських засобів підвищує ефективність і скорочує терміни лікування. З сульфаніламідних препаратів використовують сульфапіридазин, сульфамонолітоксин, сульфадиметоксин, сульфален і інш.

Ефективне застосування норсульфазолу натрію і сульфадемизину натрію підшкірно в формі 15-25% -ому розчині риб'ячого жиру в дозі 1мл/кг. Дворазово з інтервалом перервами 4-5 днів. І. А. Зімогляд пропонує для лікування препарат хлорофіліпт, який є складною органічною сполукою, що містить хлорафіл А і Б. Препарат володіє бактеріостатичною і бактерицидною дією, особливо у відношенні антибіотикостійких стафілококів. Вводять його внутрішньовенно в дозі 0,04 мл, спиртового розчину (офіційний розчин), розведеного в 0,76 мл ізотонічного розчину хлористого натрію, на 1 кг живої маси 3 рази на добу протягом 4-6 діб [37].

Добрі результати отримані при лікуванні бронхопневмонії молодняка новарселеном. Він володіє вираженою антимікробною дією до багатьох збудників і специфічною чутливістю до легеневої тканини (пневмотропізмом), підвищує місцеву опірність ретикулоендотеліальної системи і захисні сили організму, поліпшує обмін речовин. Рекомендується двократне внутрішньом'язове введення 10%-ого розчину новарселену в дозі 0,01 г/кг маси з інтервалом 5 днів.

**2.5. Диференціальна діагностика катаральної бронхопневмонії.**  
Г.Шарабрін (1985) відмічає, що бронхопневмонію молодняка необхідно віддиференціювати від диплококової інфекції по наявності специфічного

збудника, температурної реакції, пошкодження суглобів та органів травлення.

Від сальмонельозів бронхопневмонія відрізняється первинністю розладів дихальних функцій. При даній інфекційній хворобі спочатку порушуються функції органів травлення, при лабораторному дослідженні знаходять збудника, характерні є патолого-анатомічні зміни (збільшення селезінки, лімфатичних вузлів, фібринозне запалення слизової оболонки товстих кишок, сирнистий розпад солітарних фолікулів).

Пастерильоз характеризується швидким поширенням захворювання, септицемією, ознаками крупозної пневмонії, раптовим підняттям температури до 41-42 °С. Лабораторними дослідженнями виділяють збудника захворювання (*Pasteurella multocida*), проводять мікроскопію мазків з крові і паренхіматозних органів, постановку біологічної проби для визначення вірулентності виділеного збудника.

## **2.6 Висновок з огляду літератури.**

Виходячи з вище описаного можна зробити висновок, що основна причина бронхопневмонії – зниження природної резистентності організму внаслідок порушення умов утримання та годівлі тварин. На фоні зниженої резистентності набуває значення мікрофлора, яка і веде до розвитку запалення в дихальних шляхах.

Комплекс лікувальних заходів при бронхопневмонії поросят базується на антибактеріальній терапії всебічна практика у вивченні перебігу хвороби та її патогенезу, випробувано достатньо засобів і методів лікування, проте до сьогодні багато питань терапії поросят, хворих катаральною бронхопневмонією залишаються актуальними для ветеринарної науки і практики. Серед них – підбір сучасних антибактеріальних препаратів з високою антимікробною і достатньо терапевтичною концентрацією, відсутністю пригнічення реактивності організму тварин, розробка нових ефективних способів специфічної профілактики бронхопневмоній.

## **РОЗДІЛ 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

### **3.1 Матеріали та методи дослідження.**

Робота виконувалась в господарстві СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області в осінньо-зимово-весняний періоді 2011-2012 року. Поросят відбирали за принципом аналогів з врахуванням віку, ваги та перебігу стану захворювання. Досліди проводили на поросятах віком 1,5 – 2 місяці, хворих на катаральну бронхопневмонію. При постановці діагнозу враховували клінічні симптоми, результати біохімічних, морфологічних і лабораторних досліджень крові.

З метою реалізації нашої мети були сформовані три групи телят: дві дослідні і контрольна по 6 голів у кожній.

Для біохімічних і морфологічних досліджень кров брали з хвостової артерії до годівлі тварин.

Основні дослідження проводилися безпосередньо у СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області деякі дослідження проводилися у Роменській районній та Сумській регіональній ветеринарній лабораторії. В господарстві проводились досліди і лікування, вивчались умови утримання, догляду і характер годівлі поросят. Особлива увага приділялась таким факторам, які сприяють виникненню бронхопневмоній у тварин (відносна вологість повітря, температура, вентиляція приміщень, наявність підстилки, протяги тощо). Хворі і здорові поросята знаходилися в однакових умовах утримання та годівлі, досліджувалися одночасно.

З метою виключення специфічних пневмоній нами був проведений аналіз епізоотичного стану господарств. При цьому особливу увагу приділяли аналізу даних ветеринарної звітності, даним безпосереднього обстеження господарства. Визначали характер прояву, стаціонарність, фактори і умови виникнення захворювання. Проводили оцінку заходів лікування і профілактики хвороби. Враховували ветеринарно - санітарний стан господарств, комплектування і розміщення поголів'я, умови годівлі і

утримання свиноматок і молодняку, час прояву і форми перебігу бронхопневмонії, вік і кількість хворих тварин, клінічні і патологоанатомічні особливості хвороби, результати мікробіологічних досліджень патматеріалу та біохімічних і гематологічних досліджень крові. Особлива увага приділялась тим факторам, які сприяють виникненню бронхопневмонії у тварин (відносна вологість повітря, температура, вентиляція приміщень, наявність підстилки, порушення правил відлучання тощо). Хворі і здорові телята, що знаходились в однакових умовах догляду, досліджувались одночасно.

При постановці діагнозу враховували клінічну картину, результати біохімічних, морфологічних, бактеріологічних та вірусологічних досліджень.

Для оцінки клініко-фізіологічного стану тварин проводили двічі на добу (вранці і увечері) вимірювання температури тіла, підраховували частоту пульсу і кількість дихальних рухів. Проводили ретельний клінічний огляд, аускультацию і перкусію легеневого поля.

В крові визначали вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів, виводили лейкограму, визначали також вміст загального білка та його фракцій, глюкози, каротину, кальцію та фосфору, резервну лужність за загальноприйнятими методиками (Левченко В.І. Керівництво по клінічній лабораторній діагностиці, 1991).

Морфологічні дослідження крові включали визначення кількості еритроцитів та лейкоцитів за загальноприйнятими методиками підрахуванням в камері Горяєва, диференційний підрахунок лейкоцитів (лейкограма) проводили за методикою описану Кондрахіним І.П. (1989) Рівень гемоглобіну в крові визначали за методом Салі.

Із фізичних властивостей крові визначали швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) за Панченковим.

Вміст у сироватці крові загального білка визначали рефрактометричним методом, загального кальцію трилометричним методом, неорганічного фосфору у безбілковому фільтраті крові з ванадатмолібденовим реактивом за Пулсом в модифікації В.Ф.Коромислова і Л.А.Кудрявцевої. Визначення вмісту в крові каротину визначали за Карром-Прайсом, вітаміну А за методом Бессея у модифікації В.І.Левченка на спектрофотометрі. Глюкозу крові визначали ортотолуїдиновим методом. Резервну лужність визначали дифузійним методом за допомогою спарених колб за І.П.Кондрахіним.

Фагоцитарну активність нейтрофілів визначали за В.С.Гостєвим, лізоцимну активність сироватки крові за В.Г.Дорофейчук.

Для контролю за ростом та розвитком молодняку проводили зважування поросят.

Визначення температури та вологості повітря в приміщенні де утримується молодняк визначали за допомогою гігрографа.

Для виявлення ступеню забезпеченості потреби тварин в основних поживних речовинах проводили аналіз раціонів та кормів.

Діагностику захворювання проводили комплексно, використовуючи загальноприйняті в ветеринарії методи (огляд тварини, визначення температури тіла, частоти пульсу та дихання, аускультация легень, перкусія грудної клітини).

- Для уточнення діагнозу і визначення стадії розвитку запального процесу в легенях, тяжкості перебігу захворювання використовували легеневий тест за І.О. Кондрахіним (2000), який ґрунтується на виявленні диспротеїнемії, властивої бронхопневмонії.
- Для визначення видового і кількісного складу мікрофлори дихальних шляхів хворих, на бронхопневмонію у телят нами було відібрані проби ексудату з носової та ларинготрахеальної порожнини і відправлені в Сумську обласну ветеринарну лабораторію. Проби

відбирали ватними тампонами, з них у послідуєчому робили змиви і висіви на поживні середовища.

- Чутливість мікрофлори до антибіотиків робили в Полтавській регіональній державній лабораторії ветеринарної медицини.
- У виробничих дослідах було використано 18 голів поросят, хворих на гостру неспецифічну катаральну бронхопневмонію.
- Дослідження проводили на трьох групах телят з клінічними ознаками катаральної бронхопневмонії.
- Поросят у групи підбирали за принципом аналогів з врахуванням віку, ваги тварин та форми перебігу захворювання. При постановці діагнозу враховували анамнез, клінічну картину, результати біохімічних, морфологічних, бактеріологічних та вірусологічних досліджень .
- З метою реалізації нашого завдання були сформовані три групи поросят: дві дослідні і базова по 6 голів у кожній.
- В 1-шу дослідну групу підбрали 6 поросят, хворих бронхопневмонією, яким внутрішньом'язево вводили антибіотики “Амоксицилін 15%” в дозі 1 мл на 10 кг живої маси дворазово з інтервалом 48 годин;
  - “Амоксицилін 15%” суспензія біло-кремового кольору - належить до  $\beta$ -лактамних антибіотиків і визначається швидкою бактерицидною дією, гальмує утворення клітинних стінок бактерій. 1 мл суспензії містить 150 мг амоксициліну тригідрату. Амоксициліну тригідрат має бактерицидну дію проти широкого кола грам-позитивних та грам-негативних бактерій: *Berdetella bronchiseptica*, *Actinobacillus lignieresii*, *E. coli*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Salmonella spp.*, *Haemophilus spp.*, *Pasteurella spp.* Препарат легко проникає і рівномірно розподіляється в тканинах організму. Використовується внутрішньом'язево або підшкірно в дозі 1 мл на 10 кг живої ваги. Курс лікування –

однократне введення, при важкому перебігу захворювання ін'єкцію можна повторити через 48 годин. Забій тварин на м'ясо дозволяється через 14 днів після останнього застосування препарату.

Поросятам 2-гої дослідної групи з лікувальною метою задавали “Амуріл” протягом 5 днів; внутрішньо з концентрованим кормом (дєрть ячменна).

“Амуріл” - порошок білого кольору, 1 кг препарату містить амоксициліну тригідрат -100 г. належить до  $\beta$ -лактамних антибіотиків і відзначається швидкою бактерицидною дією, гальмує утворенні клітинних стінок бактерій. Випускається в пластикових коробках по 500г, 1 і 2кг. Амоксициліну тригідрат має бактерицидну дію проти широкого кола грам-позитивних та грам-негативних бактерій: *Berdetella bronchiseptica*, *Actinobacillus lignieresii*, *E.coli*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Salmonella spp.*, *Haemophilus spp.*, *Pasteurella spp.* Препарат легко проникає і рівномірно розподіляється в тканинах організму. Курс лікування – 5 днів. Забій тварин на м'ясо дозволяється через 15 днів після останнього застосування препарату.

Поросятам 3 групи контрольної (базової) застосовували лікування яке традиційно проводилося в господарстві – біцилін-3, один раз 3 дні стрептоміцин 1гр 3 рази на день 5 днів підряд

Тваринам всіх трьох груп призначали з метою видалення ексудату бромгексин у дозі 0,15 мг на 1кг живої ваги внутрішньо. Препарат діє відхаркувально та бронхолітично, сприяє розсмоктуванню патологічного ексудату. Для підтримки серцевої діяльності підшкірно вводили 3-5 мл 20%-го розчину кофеїну натрію бензоат. Для корекції метаболізму та усунення негативних наслідків запального процесу застосовували внутрішньомязово тетравіт у дозі 3 мл три рази з інтервалом 3 дні.

За дослідними і базовими поросятами вели клінічне спостереження, проводили дослідження крові на початку досліду та у відповідні строки.

Економічну ефективність проведеного лікування розраховували згідно методичних рекомендацій з написання дипломних робіт (Фотін А.І., 2006)

На кожну хвору тварину складали коротку історію хвороби, в якій записували основні симптоми хвороби та проведене лікування. Розраховували економічну ефективність застосованого лікування. Матеріал від забитих тварин направляли в Сумську обласну лабораторію ветеринарної медицини з метою виключення інфекційних та інвазійних захворювань.

Випробувані нами лікувальні препарати “Амоксицилін 15%” і “Амуріл” раніше не застосовувався в господарстві для лікування бронхопневмонії.

### **3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА.**

СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області відстань до районного центру становить 14 км, а до обласного центру 140 км. З районним і обласним центром село має сполучення шосейними дорогами. Клімат – помірно-континентальний. Найбільш теплим місяцем є липень із середньомісячною температурою повітря 25 °С, а найбільш холодним: січень із середньомісячною температурою від –6 до –20 °С. В рослинницькій галузі господарство вирощує зернові (пшениця, жито, ячмінь, кукурудза), кормові та цукрові буряки, вирощування кормових культур для забезпечення тваринництва кормами.

Основною господарською діяльністю СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області є отримання прибутку шляхом виробництва сільськогосподарської продукції та її реалізація. Провідною галузю свинарство, вирощування зернових культур. Загальна площа землекористування господарства становить на 1.01.2012 року 3476 га, в т.ч. ріллі – 3211 га, сінокосів – 20 га.

Таблиця 3.2.1.

## Стан СВК «Хільківський»

| Показники                          | Одиниця виміру | Роки |      |      |
|------------------------------------|----------------|------|------|------|
|                                    |                | 2010 | 2011 | 2012 |
| Поголів'я свиней на 1.01.2012 року | гол            | 1868 | 1807 | 1745 |
| в т.ч. свиноматок                  | гол            | 300  | 260  | 250  |
| наявність молодняка до 1 року      | гол            | 800  | 780  | 720  |
| Середньодобовий приріст            | г              | 220  | 200  | 198  |
| Вихід поросят на 100 свиноматок    | гол            | 750  | 720  | 713  |
| Збереженість молодняка             | %              | 95   | 95   | 96   |
| Захворюваність молодняка           | %              | 44   | 39   | 42   |

Кількість народжених поросят від свиноматок складало 5–10 голів (8 голів у середньому), жива маса народжених тварин складала 0,7–1,1 кг (0,9 кг у середньому). Відхід тварин із живою масою 0,7 кг становив 83,0 %, 0,8 кг – 32,0 %, а 1,1 кг – 3,5 %.

Обов'язковою умовою правильного вирощування поросят-сисунів є рання підгодівля тварин. Відомо, що поросята народжуються з невеликим запасом заліза, мало міститься його і у молоці свиноматки. Протягом перших десяти днів життя поросята активно витрачають свої запаси заліза, і у них навіть при нормальній годівлі розвивається анемія (бліда шкіра і слизові оболонки, розлади шлунково-кишкового тракту, запалення легень ). Кількість тварин, у яких починалася розвиватися залізодефіцитна анемія складала 64,5 % від усіх обстежених нами поросят-сисунів.

Для попередження розвитку залізодефіцитної анемії у поросят-сисунів із 3–4 дня життя рекомендують застосовувати залізомісткі препарати: фероглюкін, суїферол, феродекс, урзоферан та інші у дозі 150–200 мг заліза. У переважній більшості це монопрепарати, 2–6 % розчини заліза (сульфати або хлориди) на декстрановій (синтетичній) основі. Як відомо, застосування

залізистих декстранових препаратів призводить до оксидативних стресів. Виявлено, що у 75,0 % господарств залізисті препарати не застосовуються, через нестачу коштів для придбання даних лікарських засобів. Крім того, у переважній більшості господарств із 20-ї доби поросят не вакцинують проти паратифу. Насамперед це відноситься до невеликих комплексів та товарних ферм.

Для підгодівлі поросят-сисунів застосовують підсмажений ячмінь із 5–8-го дня життя, а з 9-го молоко, 12-го у деяких господарствах (9,0 %) – концкорми у вигляді каш, з 14-го моркву (12,0 % господарств). Із 55-денного віку (при нормі 45 днів) поросят переводять на раціон, передбачений для відлученого молодняку. Моціон для поросят-сисунів для більшості господарств не передбачений.

Висмоктування молока залежить від температури приміщення. У 16,0 % господарств при температурі повітря приміщення + 12–14 °С кількість споживаного поросятами молока зменшувалася, так як у 19,0 % свиноматок спостерігали агалактії та мастити.

Спостереження показали, що у місячному віці маса поросят складала 5–6 кг, а у двомісячному – 15 кг.

### 3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

З метою визначення основних причин виникнення в господарстві респіраторних хвороб молодняку було детально проаналізовано епізоотологічний стан господарств, проведений аналіз годівлі тварин, режиму і гігієну утримання, якості кормів та води. Так, за даними проведених досліджень та аналізу ветеринарної звітності за 2011 – 2012 роки було встановлено, що СВК «Хільківський» благополучне по інфекційним хворобам. Але за вказаний період серед поголів'я молодняку великої рогатої худоби досить часто реєструвалися незаразні хвороби, виникнення яких часто було пов'язане з незадовільними умовами годівлі та утримання.

Таблиця 3.3.1

#### Стан збереженості, захворюваності та загибелі свинопоголів'я в господарстві СВК «Хільківський» 2011–2012 рр.)

| Показники                                   | Підсисні поросята | Група дорощування | Свині на відгодівлі |
|---|-------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Всього обстежено тварин</b>              | <b>1815</b>       | <b>1015</b>       | <b>752</b>          |
| <b>Збереженість, %</b>                      | <b>69,2</b>       | <b>74,6</b>       | <b>89,2</b>         |
| <b>Середньодобовий приріст, г</b>           | <b>126,0</b>      | <b>220,0</b>      | <b>344,5</b>        |
| <b>Хвороби тварин:</b>                      |                   |                   |                     |
| органів дихання, %                          | 29,4              | 10,0              | 0,3                 |
| шлунково-кишкового тракту, %                | 38,4              | 36,8              | 1,6                 |
| хірургічні, %                               | 8,6               | 2,9               | 0,9                 |
| отруєння, %                                 | 3,1               | 1,5               | 0,5                 |
| <b>Загинуло тварин, (% від захворівших)</b> | <b>61,0</b>       | <b>56,7</b>       | <b>18,6</b>         |
| <b>Із них через:</b>                        | <b>38,0</b>       | <b>29,6</b>       | <b>9,2</b>          |
| недостатню і неповноцінну годівлю           | 14,6              | 21,5              | 8,1                 |
| порушення технології утримання та догляду   | 6,7               | –                 | –                   |
| неорганізовану роботу родильних відділень;  | 0,3               | 0,4               | 0,1                 |
| отруєння;                                   | 1,4               | 5,2               | 1,2                 |
| безгосподарність                            |                   |                   |                     |

Збереженість молодняку свиней в обстежених нами господарствах (табл. 3.3.1) складала 69,2 %. При цьому виявлено, що 38,4 % загиблих тварин мали хвороби незаразного характеру, з них через недостатню та неповноцінну годівлю маточного поголів'я загинуло 38,0 %, неорганізовану роботу родильних відділень – 6,7 %, порушення технології утримання та догляду (сирі, холодні приміщення) – 14,6 %, отруєння – 0,3 % та безгосподарність – 1,4 %. Зменшення захворюваності та загибелі тварин спостерігали у тварин групи дорощування та відгодівельного віку. Аналіз продуктивних якостей свиней з урахуванням вікового аспекту показав, що середньодобовий приріст підсисних поросят становив 90,0–162,0 г, групи дорощування – 184,0–256,0, а свиней відгодівельного віку – 265,0–424,0 г.

Експериментальне дослідження виконувалося в період практики в СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області поросятах великої білої породи 1,5-2 місячного віку. Були створені дві дослідні і одна контрольна (базова) групи за принципом аналогів, по 6 голів кожна.

Під час проведення досліду утримання і годівля поросят нічим не відрізнялося від схеми прийнятої в господарстві.

Щоденно проводили клінічний огляд поросят. Основну увагу приділяли загальному стану тварин, прийому корму і води, наявності носових витікань.

Діагностика хворих телят нами проводилась комплексно з урахуванням умов годівлі, утримання, анамнезу, аналізу, клінічних, імунологічних та біохімічних досліджень.

При патологоанатомічному дослідженні в більшості вимушено забитих або загиблих тварин з бронхіального слизу та пневмонічних вогнищах були виділені мікроорганізми різних видів: пневмококи, стрептококи, стафілококи, пастерели, протей.

На фоні зниження резистентності організму хворих телят, наявні симбіотичні асоціації умовнопатогенної мікрофлори ставали патогенними і

діяли як “інфекційний фактор”. Оскільки не було виявлено специфічного збудника якогось конкретного інфекційного чи інвазійного захворювання, було встановлено, це пневмонії незаразної (неспецифічної) етіології.

В наших дослідах оцінка терапевтичної ефективності різних способів лікування проводилась на основі визначення загального стану хворих поросят та за результатами лабораторних досліджень морфологічних, імунологічних та біохімічних показників крові.

При клінічному огляді грудної клітки хворих поросят виявили асиметрію дихання, у них відмічали пригнічений стан, різке схуднення, скуйовдженість волосяного покриву, ціанотичність видимих слизових оболонок носа. Температура тіла дослідних та контрольної групи в межах 40,8-41,5 °С, частота серцевих скорочень 80-105 уд. за хв., частота дихання 25-30 дихальних рухів за хвилину. В легневих долях при аускультатії прослуховувались дрібно- та крупнопухирчаті хрипи, жорстке везикулярне дихання. Перкусією виявили вогнища притуплення у верхівкових, серцевих і діафрагмальних долях легень.

Крім цього відмічалась тахікардія, посилення другого серцевого тону. задишку, гнійно-слизисті носові витікання та кашель. Прогресування основних симптомів захворювання відмічали у вечірні години.

Тваринам всіх трьох груп призначали з метою видалення ексудату бромгексин у дозі 0,15 мг на 1кг ваги внутрішньо. Препарат діє відхаркувально та бронхолітично, сприяє розсмоктуванню патологічного ексудату. Для підтримки серцевої діяльності підшкірно вводили 3-5 мл 20%-го розчину кофеїну натрію бензоат. Для корекції метаболізму та усунення негативних наслідків запального процесу застосовували внутрішньомязово тетравіт у дозі 3 мл двічі з інтервалом 3 дні.

Таблиця 3.3.2.

## Схема лікування поросят

| № групи        | К-ть тварин | Схема лікування  | Оду- жало |     | Термін одужання (днів) |
|----------------|-------------|--|-----------|-----|------------------------|
|                |             |  | Голів     | %   |                        |
| I Дослідна     | 6           | Амоксицилін 15% в/м. 1мл/10кг, 2 рази через 48 годин; п/ш, 20% р-н кофеїну натрію бензоат; в/м тетравіт по 3 мл двічі з інтервалом 3 дні; внутрішньо бромгексин 0,15 мг/кг                         | 6         | 100 | 6                      |
| II Дослідна    | 6           | Амуріл 10% внутрішньо 10г/на 100кг протягом 5 днів; п/ш, 20 % р-н кофеїну натрію бензоат; в/м тетравіт по 3 мл двічі з інтервалом 3 дні; внутрішньо бромгексин 0,15 мг/кг                          | 6         | 100 | 8                      |
| III контрольна | 6           | Біцилін-3 три рази через 3дні, стрептоміцин 1гр 3 рази на добу 5 днів підряд в/м; 20 % р-н кофеїну натрію бензоат; в/м тетравіт по 3 мл двічі з інтервалом 3 дні; внутрішньо бромгексин 0,15 мг/кг | 6         | 100 | 11                     |

За дослідними і базовими поросятами вели клінічне спостереження, проводили дослідження крові на початку досліду та у відповідні строки. Результати терапевтичної дії схем лікування відображені в таблиці 3.3.2. З якої видно, що запропонована нами схема лікування як "Амоксицилін15%" в/м так і Амуріл перорально в комплексі разом з стимулюючими та відхаркуючими засобами дали позитивний результат на протязі досліду. В дослідних групах вимушеного забою або загибелі поросят не було. Застосування "Амоксицилін15%" в/м у комплексі терапії бронхопневмонії

у поросят є найбільш ефективним. Так як термін одужання склав 6 днів. У поросята другої групи де було використано "Амуріл" перорально термін одужання склав 8 днів. Тоді як у поросят третьої контрольної групи термін одужання склав 11 днів.

Таблиця 3.3.3.

**Результати клінічного обстеження поросят хворих на бронхопневмонію до та після лікування (M±m, n=18).**

| Показник                   | 1 дослідна група |                 | 2 дослідна група |                 | Контрольна група |                 |
|----------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                            | до лікування     | після лікування | до лікування     | після лікування | до лікування     | після лікування |
| Температура тіла, °С       | 41,90±0,06       | 39,3±0,08       | 41,4±0,05        | 39,2±0,07       | 41,5±0,03        | 40,2±0,05       |
| Частота пульсу, уд. в хв.  | 105,5±2,70       | 78,3±1,93       | 103,4±1,55       | 75,8±1,27       | 100,3±2,10       | 81,0±1,70       |
| Частота дихання, рух. в хв | 31,3±1,60        | 20,6±1,40       | 33,4±1,44        | 20,9±2,1        | 35,5±1,85        | 22,5±1,3        |

По закінченню дослідів у поросят дослідних груп температура тіла становила 39,3±0,08 °С та 39,2±0,07°С, у контрольної групи – 40,2± 0,05 °С, частота пульсу: 78,3±1,93 і 75,8±1,27 за 1 хв проти 81,0±1,7 в контрольній групі, частота дихання – 20,6±1,40 і 20,9±2,1 за 1 хв та 22,5±1,3 дих. рух. за хвилину відповідно.

Після застосування препаратів у поросят спостерігалось зменшення виділень із носових отворів, вони ставали більш рідкими, набували серозного характеру.

Суттєвим виявилось зміна рівня гемоглобіну (табл 3.3.4.) в першій дослідній групі з 78,2±0,50 г/л до лікування та до 115,4±0,50 г/л після лікування, що склало різницю 37,2±0,34 ; в другій групі з 80,3±0,34г/л до 113,5±0,33 різниця склала 33,2±0,23; в третій базовій групі з 82,4±0,21до 95,1±0,27 різниця складає 12,7±0,33. Після лікування за загальноприйнятою схемою, в третій контрольній групі, кількість гемоглобіну також збільшилася в порівнянні з телятами до лікування і знаходиться на межі

мінімальної норми. Низький вміст гемоглобіну, який спільно зі своїми солями складає 78% всієї буферної ємкості крові, достовірно знизив ефективність буферних систем, які беруть участь в кислотно-основному балансі організму.

Таблиця 3.3.4.

**Показники вмісту гемоглобіну та швидкості осідання еритроцитів  
( $M \pm m$ ,  $n=18$ ).**

| Групи           | Гемоглобін, г/л         |            | За Панченковим через год./мм<br>Піпетка під кутом 50 <sup>0</sup> |
|-----------------|-------------------------|------------|---|
| 1<br>дослідна   | До лікування            | 78,2±0,50  | 31±0,27   |
|                 | Після лікування         | 115,4±0,50 | 19±0,32   |
| 2<br>дослідна   | До лікування            | 80,3±0,34  | 34±0,11   |
|                 | Після лікування         | 113,5±0,33 | 22±0,34   |
| 3<br>контрольна | Лікування<br>традиційне | 82,4±0,21  | 36±0,18   |
|                 | Після лікування         | 95,1±0,27  | 24±0,23   |

Отже, підсумовуючи дані табл.3.3.3 та 3.3.4. встановлено, що у поросят хворих на катаральну бронхопневмонію був знижений рівень гемоглобіну, помірний лейкоцитоз, у лейкограмі – нейтрофілія з регенеративним зсувом ядра вліво, помірний моноцитоз.

Аналізуючи дані таблиці 3.3.5. можна відмітити, що рівень загального білка у дослідних групах зріс на 5,5% та 6,1% відповідно, а в контрольній – на 3,8%. Терапевтичний ефект засвоєваних препаратів привів до послаблення запального процесу в легеневій тканині, внаслідок чого кількість альбумінів в 1 дослідній групі збільшилась до 43,20±1,20%, в 2 дослідній групі – до 42,70±1,50%. Крім цього у поросят дослідних груп відмічали збільшення кількості  $\alpha$ -глобулінів з 14,87±0,39% до 17,4±0,45% в 1 дослідній групі та з 16, ±0,28% до 18,4±0,2% в 2 дослідній групі. У поросят контрольної групи реєстрували незначне збільшення цього показника (з 17,30±0,72 до 17,7±0,8%).

Таблиця 3.3.5.

**Концентрація загального білка (г/л) та співвідношення білкових фракцій (%) у поросят (  $M \pm m$ ,  $n=18$ ).**

| Показник               | 1 дослідна група |                 | 2 дослідна група |                 | Контрольна група |                 | Клінічно здорові поросята |
|------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------------|
|                        | до лікування     | після лікування | до лікування     | після лікування | до лікування     | після лікування |                           |
| Загальний білок, г/л   | 65,7±0,8         | 69,14±1,60      | 67,32±0,66       | 71,65±0,30      | 65,30±0,35       | 67,87±0,29      | 72,40±1,06                |
| Альбуміни, %           | 36,50±0,64       | 43,20±1,20      | 38,13±0,77       | 42,7±1,50       | 35,46±0,50       | 37,5±1,20       | 44,30±2,20                |
| $\alpha$ -глобуліни, % | 14,87±0,39       | 17,4±0,45       | 16,0±0,28        | 18,4±0,2        | 17,30±0,72       | 17,7±0,8        | 15,90±0,40                |
| $\beta$ -глобуліни, %  | 20,33±0,71       | 16,1±0,52       | 19,17±0,55       | 15,5±0,73       | 17,94±0,66       | 16,5±0,1        | 14,95±1,03                |
| $\gamma$ -глобуліни, % | 28,3±1,65        | 23,3±0,64*      | 26,7±1,33        | 23,45±0,35*     | 29,30±1,2        | 28,3±0,22       | 24,85±1,33                |

Характер зміни  $\beta$ -глобулінів мав тенденцію до істотного зменшення у дослідних групах і незначного зменшення у контрольній групі поросят. Рівень  $\gamma$ -глобулінів, який загалом був вищий у групах хворих телят ніж у здорових поросят, протягом курації достовірно знизився до 23,3±0,64 та 23,45±0,35% у дослідних групах та наближався до контрольного рівня (24,85±1,33%).

Поліпшення клінічного стану поросят, яким вводили препарати “Амоксицилін 15%” та “Амуріл ” в поєднанні з симптоматичною та імуномодулюючою терапією, супроводжувалось підвищенням гемоглобіну, загального білка, що в свою чергу привело до виздоровлення хворих поросят.

### 3.4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЗАХОДІВ.

Вихідні дані:

Кількість груп -3.

Кількість телят у кожній групі – 6 гол.

Вартість амоксициліну 15% суспензія для ін'єкції

1 флакон 100мл - 78.00 грн

Вартість "Амуріл" порошок 1 кг 164.50 грн

Біцилін-3 600 000 ОД 4,15грн

Стрептоміцин 1 г 4.00грн

Вартість розчину кофеїну натрію бензоат 20%,

1 флакон 100 мл – 15.00 грн.

Вартість тетравіту 1 флакон 100 мл 15.00 грн.

Вартість бромгексину упаковка 20 таблеток по 8 мг 4.80 грн

Закупівельна ціна м'яса 14,00 грн

Середньодобовий приріст здорових поросят – 0,485 кг

Середньодобовий приріст хворих поросят – 0,326 кг

Термін хвороби:

- 1 група - 6 днів
- 2 група – 8 днів
- 3 група – 11 днів

При визначенні економічної ефективності застосовували такі показники по всім групам:

1. Збитки спричинені захворюванням
  - від недоотримання продукції;
2. витрати на ветеринарні заходи (лікування).

Економічну ефективність визначали порівнянням суми збитків та витрат дослідних груп з аналогічними показниками контрольної (базової) групи.

Для визначення економічної ефективності проведеного лікування в ТОВ "Велетень" нами було визначено економічні збитки від зниження продуктивності, які вираховували за слідуючою формулою:

$$З = М \times (П_3 - П_x) \times Т \times Ц, \text{ де}$$

М - кількість хворих тварин в групі;

П<sub>3</sub> - продуктивність здорових тварин;

П<sub>х</sub> - продуктивність хворих тварин;

Т - період захворювання;

Ц - ціна 1 кг продукції.

Виходячи з формули економічні збитки від зниження продуктивності в наслідок захворювання в першій групі тварин склали:

$$З_{1 \text{ гр}} = 6 \times (0,485 - 0,326) \times 6 \times 14,00 = 80,13 \text{ грн}$$

в другій групі:

$$З_{2 \text{ гр}} = 6 \times (0,485 - 0,326) \times 8 \times 14,00 = 106,84 \text{ грн}$$

в третій групі:

$$З_{3 \text{ гр}} = 6 \times (0,485 - 0,326) \times 11 \times 14,00 = 146,91 \text{ грн}$$

Витрати на лікування телят склали :

$$В_1 = 9,36 + 3 + 9 + 1 * 6 = 134,16 \text{ грн}$$

$$В_2 = 10 + 3 + 9 + 1 * 6 = 138 \text{ грн}$$

$$В_2 = 12,45 + 60 + 9 + 1 * 6 = 512,7 \text{ грн}$$

Показники визначення економічної ефективності занесені до таблиці №12 з якої видно, що економічна ефективність терапевтичних заходів проведених в першій групі телят склала у порівнянні з другою групою 3 гривні 84 коп, а в порівнянні з базовою 378 гривнів 54 коп.

Економічну ефективність по групах тварин розраховували за формулою:

$$Ев_{.1} = (З_3 + В_3) - (З_1 + В_1) .$$

$$Ев_{.2} = (З_3 + В_3) - (З_2 + В_2)$$

Таблиця 3.4.1

**Економічна ефективність проведеного лікування**

| Показники   | Од. вим. | Номер групи |            |              |
|---|----------|-------------|------------|--------------|
|   |          | 1 дослідна  | 2 дослідна | 3 контрольна |
| Кількість тварин  | гол.     | 6           | 6          | 6            |
| Загинуло тварин   | гол      | 0           | 0          | 0            |
| Термін одужання   | дн       | 6,0         | 8,0        | 11,0         |
| Середньодобовий приріст здорових тварин по господарству | кг       | 0,485       | 0,485      | 0,485        |
| Середньодобовий приріст живої маси хворих тварин        | грн      | 0,326       | 0,326      | 0,326        |
| Ціна 1кг продукції                                      | грн      | 14,00       | 14,00      | 14,00        |
| Збитки від недоотримання продукції                      | грн      | 80,13       | 106,84     | 146,91       |
| Витрати на лікування                                    | грн      | 134,16      | 138,0      | 512,7        |
| Сума збитків та витрат на лікування                     | грн      | 214,29      | 244,84     | 659,61       |
| Економічна ефективність у порівнянні з базовою групою   | грн      | 445,32      | 414,77     | 0            |

Економічна ефективність лікування в першій групі тварин склала у порівнянні з третьою групою 445гривень 32коп, або 2,07 грн. на 1 гривну затрат, в другій –414гривень77 коп або 1,69 гривні на 1 гривну затрат.

Таким чином застосування "Амоксициліну 15%" суспензія для в/м введення дозволяє значно знизити економічні збитки від захворювання і загибелі тварин та підвищити ефективність лікування. Наряду з застосуванням Амоксициліну 15% суспензії можна з успіхом застосовувати "Амуріл" порошок перорально, що також набагато ефективніше від лікування яке застосовують у господарстві. Застосовуючи Амоксицилін 10% перорально можна обучити обслуговуючий персонал який зможе дану лікарську речовину задавати з кормом, а це в свій час вивільне робочий час для ветеринарного лікаря який буде займатися лікуванням других тварин.

## Розділ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

В умовах високої технологічної забезпеченості тваринництва, використання нових технологій, конструкцій та механізмів, збільшення потужності виробництва великого значення набуває охорона праці та безпека виробництва [1, 35]. Створення безпечних умов праці для трудящих було та залишається проблемою охорони праці на виробництві. За сучасних умов, в яких знаходиться наша країна, охороні праці не приділяється належної уваги.

Законодавство про охорону праці складається із:

1. Закону “Про внесення змін до Закону України “Про охорону праці””.
2. Кодексу законів про працю України.
3. Закону України “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”.
4. Колективний договір.

Та також прийнятих відповідно цих нормативно-правових актів, системою стандартів безпеки праці, інструкцій, розпорядження керівництва [44]. Дія закону поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих.

Проведення заходів по зниженню виробничого травматизму та безпека праці є одними з найбільш важливих питань, які стоять перед керівництвом господарства. З метою розробки заходів безпеки необхідно провести оцінку тих робіт з охорони праці, які проводяться в господарстві. В господарстві заходи з охорони праці організуються на підставі колективного договору, розпоряджень директора, інструкцій з виконання

правил роботи [15, 16, 21, 28]. Колективний договір заключається не пізніше лютого наступного року, між адміністрацією господарства та працівниками.

Для працівників господарства передбачені такі види інструктажів:

-звідний повинен одержати і засвоїти кожний, хто працює на виробництві незалежно від спеціальності та посади. На кожного працівника, що пройшов і засвоїв інструктаж, оформляють картку за встановленою формою;

-загальні по електробезпеці, протипожежній безпеці, безпеці обладнання, по наданню допомоги при нещасному випадку;

-на робочих місцях при відловлюванні, навантаженні та перевезенні птиці, дезинфекції обладнання і приміщення, при вакцинації та інших роботах в забійному цеху.

Інструктаж проводиться на підставі “Типового положення про організацію навчання працівників з питань охорони праці” від 26.01.2005р. Кожен працівник після інструктажу розписується в “Журналі проведення інструктажу по техніці безпеки”.

**Таблиця 4.1.**

**Показники стану охорони праці в господарстві.**

| №   | Назва показників   | Одиниці виміру | 2010 рік | 2011 рік | 2012 рік |
|-----|--|----------------|----------|----------|----------|
| 1.  | Середня чисельність робітників.                                      | чол.           | 94       | 115      | 115      |
| 2.  | Кількість нещасних випадків: у т.ч. зі смертельним наслідком:        | вип.           | 2        | 1        | -        |
| 3.  | Кількість днів непрацездатності                                      | днів           | 25       | 88       | -        |
| 4.  | Матеріальні збитки від травматизму, (виплата по лікарняним квиткам). | грн.           | 141,75   | 1043,68  | -        |
| 5.  | Коефіцієнт частоти   |                | 21,28    | 8,7      | -        |
| 6.  | Коефіцієнт тяжкості  |                | 12,5     | 88       | -        |
| 7.  | Коефіцієнт витрати робочого часу                                     |                | 266,0    | 765,2    | -        |
| 8.  | Виділено коштів на охорону праці.                                    | тис. грн.      | 5,6      | 7,0      | 10,0     |
| 9.  | Використано коштів на охорону праці.                                 | тис. грн.      | 5,6      | 7,0      | 10,0     |
| 10. | Кількість пожеж  |                | -        | -        | -        |

Крім того, в обов'язки інженера по техніці безпеки входить контроль за технічною справністю машин і механізмів, виконанням робіт з наявністю загрози для здоров'я працівників, розслідування причин нещасних випадків.

Керівництво і відповідальність за організацію і проведення всіх перерахованих заходів покладені на керівництво господарства та провідних спеціалістів, вони здійснюють контроль за дотриманням вимог плану на виробничих ділянках. Крім того, обов'язки керівництва господарства і безпосередньо інженера по техніці безпеки входить контроль за дотриманням трудового законодавства по тривалості робочого часу, відпочинку, охороні праці жінок та підлітків.

Вимоги до персоналу:

- в розробці заходів з протипожежної безпеки господарства і здійснення контролю за їх виконанням приймають участь члени добровільної протипожежної дружини та інші працівники господарства;

- працівники повинні знати та суворо дотримуватися правил пожежної безпеки, вміти користуватися засобами пожежогасіння;

- до обслуговування телят, механізмів допускаються лише працівники, котрі мають відповідну спеціальну підготовку, пройшли інструктаж з техніки безпеки та не мають протипоказань медичної комісії;

- при роботі з тваринами, проведенні огляду, виконанні маніпуляцій необхідно дотримуватися правил індивідуального захисту, суворо дотримуватися інструкцій по охороні праці, зокрема: користуватися засобами індивідуального захисту при виконанні робіт, працювати тільки в спецодязі;

- при виготовленні та використанні розчинів дезречовин (особливо їдкого натру) необхідно оберегти лице, очі, слизові оболонки, органи дихання, шкіру від їх потрапляння шляхом застосування засобів індивідуального захисту: спецодягу, спецвзуття, рукавичок, респіраторів, протигазів;

- аналогічних суворих засобів індивідуального захисту необхідно дотримуватися і при роботі з хворими тваринами, інфікованим патматеріалом та обладнанням [44];

- до праці на окремих виробничих ділянках допускаються люди, котрі пройшли відповідний курс підготовки;

- до роботи з небезпечними матеріалами (дезінфектантами тощо) допускаються особи не молодше 18 років;

- палити і приймати їжу під час роботи заборонено;

- після роботи обличчя і руки миють теплою водою з милом;

- дезінфікуючу техніку та посуд заборонено використовувати для інших цілей;

- особи, що порушують вимоги встановлених інструкцій, несуть відповідальність відповідно діючого законодавства [21, 28].

Вимоги до обладнання:

- в кожному приміщенні господарства розміщений ящик з піском, бочка з водою, достатня кількість протипожежних засобів та вогнегасників;

- підлоги мають тверде покриття;

- приміщення обладнане припливно-витяжною вентиляцією;

- під'їзні шляхи мають тверде покриття (заасфальтовані);

- територія ферми огорожена;

- переважає штучне освітлення;

- застосовують природну та штучну вентиляцію.

Вимоги до технічного процесу:

- при виконанні робіт в господарстві наявна велика кількість факторів, котрі можуть бути небезпечними для обслуговуючого персоналу. В більшості випадків дія цих факторів пов'язана з виконанням технологічного процесу;

- в господарстві дезінфікують приміщення, обладнання, засоби догляду за тваринами, спецодяг, територію, послід тощо. Перед дезінфекцією всі об'єкти очищують механічно, а потім використовують вологу і аерозольну дезінфекцію за допомогою машин ДУК. Для одержання аерозолу використовують пневматичну насадку ГАН. Профілактична дезінфекція проводиться двічі на рік;
- особливу увагу слід приділяти дезінфекції бункерів для кормів і змішувачів з наступним мікробіологічним контролем. В якості деззасобу найчастіше використовують 2%-ний гарячий розчин їдкого натра.
- ветеринарно-санітарні, лікувально-профілактичні обробки здійснюють лікарі ветеринарної медицини і ветеринарні санітари, при цьому, крім механічних травмувань, вони можуть отримувати пошкодження шкіри, слизових оболонок, очей дією дезінфікуючих засобів при вологому методі дезінфекції – хімічні опіки, зокрема при використанні розчинів їдкого натру, ураження верхніх дихальних шляхів при проведенні аерозольної дезінфекції;
- при роботі з хворими тваринами, проведенні діагностичного обстеження та лабораторних досліджень, проведенні вимушеної дезінфекції можливе зараження ветеринарних спеціалістів, іноді і обслуговуючого персоналу, збудниками зооантропонозів;

Дотримуючись основних принципів охорони праці та протипожежної безпеки можна профілакувати травматизм, небезпечні ситуації та запобігти створенню несприятливих умов праці в процесі виробництва.

Таблиця 4.2.

**Структурно-логічна схема аналізу виробничих небезпек при виконанні  
робіт пов'язаних з лікуванням поросят.**

| № п/п | Назва операції, знарядь і засобів праці             | Виробничі небезпеки                          |  |  | Можливі Варіанти наслідків     | Заходи по Усуненню небезпек                              |
|-------|---|--|--|--|--------------------------------|--|
|       |   | Небезпечні умови                             | Небезпечні дії                                   | Небезпечні ситуації                                      |                                |  |
| 1     | 2   | 3  | 4  | 5  | 6                              | 7  |
| 1     | Виробниче приміщення для утримання телят            | Недостатня вентиляція приміщення             | Знаходження лікаря в приміщенні                  | Недостатній газообмін                                    | Захворювання дихальної системи | Реконструкція системи Вентиляції                         |
| 2     | Виробниче приміщення для утримання телят            | Недостатнє освітлення                        | Пересування лікаря по приміщенню                 | Падіння, удари   | Травмування                    | Покращити освітлення приміщення                          |
| 3     | Діагностика захворювання                            | Відсутність станків для фіксації             | Відбір крові та слизу                            | Неадекватна поведінка тварини                            | Травмування, уколи голками     | Забезпечити станками для фіксації                        |
| 4     | Проведення лікувально-профілактичних обробок        | Відсутність карантинного приміщення          | Вплив мікроорганізмів на лікаря                  | Захворювання ветеринарного лікаря                        | Надання медичної допомоги      | Забезпечити карантинним приміщенням                      |
| 5     | Проведення лікувально-профілактичних обробок        | Відсутність лотків для зберігання препаратів | Введення ін'єкцій хворим тваринам                | Інфікування, уколи голками                               | Захворювання, травмування      | Забезпечити необхідним лікувальним інвентарем            |
| 6     | Проведення лікувально-профілактичних обробок        | Відсутність засобів індивідуального захисту  | Проведення маніпуляцій з твариною                | Уколи голками, інфікування                               | Захворювання, травмування      | Забезпечити засобами індивідуального захисту             |
| 7     | Проведення ветеринарно-санітарних обробок приміщень | Відсутність засобів індивідуального захисту  | Проведення дезінфекції, дератизації, дезінсекції | Вплив хімічних речовин на різні системи організму людини | Виникнення опіків, отруєнь     | Забезпечити працівників засобами індивідуального захисту |

Завдяки дотриманню необхідних вимог по охороні праці та техніці безпеки на підприємстві випадків виробничого травматизму останні три роки вдається уникати, хоча наявним є недостатній об'єм фінансування, наслідком якого є не досить регулярне забезпечення працівників новим спецодягом та спецвзуттям в залежності від характеру робіт, працюючих з деззасобами – новими респіраторами та протигазами, що необхідно усунути, відповідно до вимог по техніці безпеки. Дотримання особистої гігієни та техніки безпеки сприяє підвищенню санітарної культури господарства і є однією з основних умов збереження здоров'я працівників і підвищення продуктивності праці.

Для того, щоб не було нещасних випадків у господарстві, необхідно покращити умови праці, усунути причини виробничих травм, ми пропонуємо розробити наступні заходи: розробити програми проведення інструктажів, оновити наглядну агітацію куточка по техніці безпеки, перевірити та доповнити необхідними засобами щітки пожежної безпеки, забезпечити всі виробничі підрозділи першої медичної допомоги, відремонтувати санітарно – побутові приміщення, обладнати роздягальні, встановити водонагрівачі.

Таким чином, запропоновані заходи дають можливість створити безпечні і нешкідливі умови праці в господарстві.

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

Проблема охорони природного середовища, що нас оточує, набула всесвітнього значення. Забруднення поверхні землі, флори, водних ресурсів та повітряного басейну відбувається в багатьох державах внаслідок урбанізації, інтенсифікації промислового та сільськогосподарського виробництва.

За останні десятиріччя екологія набула величезної популярності не лише тому, що дослідження її виявилось перспективною наукою і прикладною справою. Науково-технічний прогрес спричинився до відчутних, а подекуди й катастрофічних змін у навколишньому середовищі. Пізнання особливостей існування живого в змінених людиною умовах попередження можливих екологічних катастроф, прогнозування екологічних процесів стали необхідними. Тому питання охорони оточуючого середовища і природних ресурсів приділяється велика увага. Екологічні проблеми виникли і продовжують виникати з причини непередбаченої взаємодії людини, її господарської діяльності з оточуючим природним середовищем, що посилює антропогенні і техногенне навантаження на довкілля. Зміни, які породжуються людською діяльністю, дуже часто перевищують економічні можливості територій, обумовлені природно – ресурсним потенціалом та здатністю живої природи до самовідновлення. Антропогенне навантаження на природне середовище має комплексний, всеохоплюючий характер [46].

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

-Закон України “Про охорону навколишнього середовища”;

-Закон України про внесення змін в Закон України “Про ветеринарну медицину”;

- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Закон України “Про ветеринарно – санітарну експертизу”;
- Закон України „ Про рослинний світ”;
- Закон України „Про тваринний світ”;
- Закон України „Про охорону атмосферного повітря”.

Метою екологічної експертизи, або контролю якості навколишнього середовища, є забезпечення дотримання дієвих природоохоронних і ресурсозберігаючих правил, вимог і норм на всіх етапах виробництва, будівництва чи іншої діяльності людини, пов’язаною з активною чи непрямою зміною стану навколишнього середовища.

Нами були проведені дослідження в ПрАТ Райз–Максимко. Середньорічна кількість поголів’я складає 1745 голів великої рогатої худоби, Молочно-товарна ферма знаходиться на режимі підприємств закритого типу. Категорично забороняється вхід і в’їзд у виробничі зони господарства стороннім особам і транспорту. Відвідування виробничих підрозділів господарства сторонніми особами можливе тільки з дозволу головного ветеринарного лікаря господарства.

В господарстві функціонують ветеринарно – санітарний пропускник, дезбар’єр та дезкилими. Територію молочно-товарної ферми постійно утримують в чистоті, що є одним із важливих обов’язків працівників господарства.

Забій тварин та розтин трупів проводять на спеціально обладнаних майданчиках, після чого проводять дезінфекцію. Скотомогильник представлений біотермічною ямою, яка обнесена огорожею. В ній знешкоджують трупи тварин. До біотермічної ями є підїзд з твердим покриттям. Яма закривається залізною кришкою на замок, ключ знаходиться у головного ветеринарного лікаря господарства.

Більшість технологічних процесів в господарстві механізована. Видалення гною за допомогою спеціальних транспортерів, роздача кормів проводиться кормовими роздатчиками. Вода у виробничі приміщення подається централізовано через водяну башту, потужність якої відповідає потребам даного тваринницького господарства.

Біологічні препарати в господарстві зберігають у холодильниках, та спеціальних шафах, що замикаються на ключ. Препарати списку А та списку Б зберігаються в сейфі. Залишки біопрепаратів що залишились після виконання ветеринарних заходів знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хв. і змивають в каналізаційну яму, про що складається відповідний акт.

В господарстві дезінфектанти зберігаються у хімічно стійкому посуді та використовують за призначенням. Для дезінфекції використовують 5% розчин кальцинованої соди, 2%-ний розчин їдкового натру.

Велику небезпеку в забрудненні води, повітря, ґрунту являють стічні води – рідкі відходи тваринницьких ферм. ПрАТ Райз–Максимко очищення стічних вод проводиться біологічним способом у відстійниках. Очищені стічні води використовуються для зрошення угідь.

Приміщення та обладнання регулярно очищуються від гною, пилу, та іншого. Годівниці, напувалки і механізми для роздавання кормів також регулярно очищують, а при необхідності дезінфікують і миють.

Стан мікроклімату тваринницьких приміщень не відповідає зоогігієнічним вимогам, спостерігається підвищений вміст вуглекислого газу, щодо волого-температурного режиму, то він знаходиться в нормі. Однак кількість мікроорганізмів і пилу залишається на досить високому рівні.

Для знезараження гною існують різні способи: термічний, хімічний, фізичний, біотермічний. В господарстві гній піддається біотермічній обробці і використовується як добрива. Гній укладають в бурти висотою до 2м, шириною поверху 2-2,5м. В них утворюється висока температура (60-70 °С), яка згубно діє на збудників хвороб.

## Висновки:

1. Бронхопневмонія поросят зустрічається у всіх географічних і кліматичних зонах СВК «Хільківський» Хорольського району Полтавської області це захворювання займає друге місце після хвороб органів травлення.

2. Причиною виникнення захворювання в господарстві є незадовільні умови утримання і годівлі маточного поголів'я та новонароджених поросят і дія асоціації мікроорганізмів, на фоні зниженої резистентності тварин.

3. Характерними симптомами катаральної бронхопневмонії є пригніченням загального стану, погіршенням апетиту, підвищенням температури тіла до субфебрильної та фебрильної. Дихання прискорене, поверхнєве, кашельне частий, сухий, витікання із носових ходів серозні, при проведенні аускультатії вислуховується крепітація та сухі хрипи.

4. З патологічного матеріалу ляринготрахіальної порожнини ізольовано ряд мікроорганізмів, які беруть участь у розвитку запального процесу в бронхах і легеневої тканині. Це – *Bordetella bronchiseptica*, *E.coli*, *Pseudomona aeruginosa*, *Klebsiela pneumoniae*, *St.saprophiticus*.

5. Визначення чутливості ізольованої мікрофлори до антибактеріальних препаратів показало, що вона найбільш чутлива до “Амоксициліну 15%” та «Амуріл».

6. Застосування препарату “Амоксицилін 15%” в/м та ”Амуріл” - ентерально при бронхопневмонії у телят дозволяє значно зменшити терміни одужання, підвищити збереженість поголів'я і отримати значний терапевтичний та економічний ефект.

### Пропозиції:

Для підвищення рентабельності виробництва та зниження захворюваності тварин респіраторними захворюваннями необхідно покращити кормову базу господарства і оптимізувати умови утримання.

Для лікування бронхопневмонії у поросят необхідно застосовувати комплексне лікування з використанням етіотропної терапії препарату “Амоксицилін 15%” в/м або ”Амуріл” - ентерально.

Для профілактики пневмоній поросят потрібно вирощувати його у приміщеннях з оптимальними параметрами мікроклімату, а в теплу пору року - у літніх таборах або у загонах з накриттям від негоди чи перегрівання.

Спрямувати роботу зооінженерної служби господарства на покращення племінних якостей тварин, які будуть більш стійкими до респіраторних хвороб.

## 6. Список використаної літератури.

1. Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002 р. №22-9-ІУ. Ж. – «Охорона праці». – №1. – 2003.
2. Абуладзе Н.И., Данилевский В.М. Ветеринарная рецептура с основами терапии профилактики.–М.: В.О. «Агропромиздат», 1988.
3. Акулов А.В. / А.В.Акулов, В.О. Апатенко, Н.И.Архипов// Патологическая диагностика болезней крупного рогатого скота.– М.: Агропромиздат, 1987.–399с.
4. Андреева О. С. О роли патогенных серотипов кишечной палочки при заболевании молодняка сельскохозяйственных животных / О. С. Андреева // Мат. Всесоюз. конф. по болезням молодняка сельскохозяйственных животных и птиц. — М., 1984. — С. 54-56.
5. Андрейчин М. А. Углеродные энтеросорбенты в лечении больных острыми кишечными инфекциями / М. А. Андрейчин, А. С. Луцук, О. Л. Ивахив // Тез. докл. Пленума правления респ. науч.-мед. общества инфекционистов (Черновцы, 22 мая 1990 г.). – К., 1990. – С. 3.
6. Андрунин Ю. И. Ветеринарно–санитарная защита ферм и методы дезинфекции / Ю. И. Андрунин // Ветеринария. — 1989. — № 11. — С. 8-12.
7. Антонов В. Я. Лабораторные исследования в ветеринарии // В. Я. Антонов, П. Н. Блинов. — М. : Колос, 1971. — 637 с.
8. Арифмова С. И. Некоторые аспекты аэрозольной дезинфекции в промышленном птицеводстве / С. И. Арифмова, Д. З. Мухтаров // Санитария, микробиология и дезинфекция объектов животноводства. — М., 1986. – С. 91-97.
9. Афанасьев В.И./ В.И. Афанасьев, М.М. Алтухов// Краткий справочник ветеринарного врача.–М.: Агропромиздат, 1990.
10. Баженов А.Н./ А.Н. Баженов, В.У. Давыдов, А.А. Ефримов, //Профилактика внутренних незаразных болезней и лечение крупного рогатого скота в промышленных комплексах.–М.: Агропромиздат, 1987.–157с.
11. Байдевятов Ю. А. Забруднення повітря пташників у процесі їх експлуатації / Ю. А. Байдевятов // Ветеринарна медицина України. – 2001. – №10 – С. 29.
12. Баланин В. И. Зоогигиенический контроль микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях / В. И. Баланин. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Л. : Агропромиздат, 1988.– 142 с.
13. Белов А.И./ А.И. Белов, А.Д. Беляков// Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных.–М.: Колос, 1983.
14. Богомоллов В. В. Качество питьевой воды – активная составляющая здоровья и продуктивности животных / В. В. Богомоллов, Е. Я. Головня, П. Г. Захаров // С.-Пб. : Практик, 2005. – С. 46-48.
15. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством (Вода питна. Гігієнічні вимоги та контроль якості) : ГОСТ 2874-82.
16. Гайовий О.Є / О.Є. Гайовий // Охорона праці в сільськогосподарському господарстві. – Довідник. – К.: Колос, 2000.
17. Гігієна тварин / Демчук М. В., Чорний М. В., Захаренко М. О., Високос М. П. – Харків : Еспада, 2006.– 520 с.
18. Горковенко Н. Е. Микробиологичесий мониторинг источников питьевой воды / Н. Е. Горковенко // Ветеринария. – 2006. – № 6. – С. 41-43.
19. ГОСТ 30518-97 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий). Введ. 1994-01-01. - Минск : Изд-во стандартов, 1997. – 5 с.

20. ГОСТ 7269-79 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести. – Введ. 1980-01-01. – М. : Стандартиформ, 2008. – 5 с.
21. Гряник Г.Н. / Г.Н. Гряник, С.Д. Лехман, Д.А. Бутко та ін. // Охорона праці. – К.: Урожай, 1994.
22. Данилевский В.М. / В.М. Данилевский, И.П. Кондрахин // Профилактическая и лечебная работа в животноводстве.–М.: Колос, 1983.
23. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский // Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных.– М.: Агропромиздат, 1991.
24. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский // Справочник по ветеринарной терапии–М.: Колос, 1981.
25. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский, И.П. Кондрахин, А.В. Коробов// Практикум по ветеринарным незаразным болезням животных.– М.: Колос, 1992.
26. Дослідження крові тварин та клінічна інтерпретація отриманих результатів / В. І. Левченко, В. М. Соколюк, В. М. Безух. – Біла Церква, 2002. – 56 с.
27. Закомырдин А. А. Санация воздуха животноводческих помещений / А. А. Закомырдин, А. А. Поляков. - Руководство по ветеринарной санации. – Москва, 1986. – С. 86-96.
28. Закон про ветеринарну медицину [електронний ресурс]. Режим доступу: [www.minagra.kiev.ua](http://www.minagra.kiev.ua). – назва з екрану.
29. Застосування пробіотиків у ветеринарній медицині / І. Коцюмбас, М. Рожко, І. Кушнір та ін. / Ветеринарна медицина України. - 2003. - № 10. - С. 15-17.
30. Зубик Т. М. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний / Т. М. Зубик, К. С. Иванов, А. П. Казанцев. - Л. : – Медицина, 1991. – 376 с.
31. Коваленко В. Л. Ефективність знезараження на м'ясопереробних підприємствах дезінфектантами пролонгованої дії / В. Л. Коваленко, М. Ф. Яценко // Ветеринарна біотехнологія. – К. : Аграрна наука, 2005. – № 7. – С. 59-63.
32. Колесников А. Н. "Пробиол-Л" в зоотехнической и ветеринарной практике / А. Н. Колесников, В. П. Неживенко // Эффективные корма та годівля. - 2007. - № 1. - С. 46-50.
33. Куликов Л. В. Статистические методы в зоотехническом эксперименте / Л.В. Куликов. – М. : Издательство Университета дружбы народов им. П. Лумумбы, 1987. – 90 с.
34. Лабораторные исследования в клинике / В. В. Меньшиков, Л. Н. Деликторская, Р. П. Золотницкая и др. - М. : Медицина, 1987. – 368 с.
35. Лехман С.Д. / С.Д.Лехман, В.П.Целинский, С.М.Козирев та ін. // Довідник з охорони праці в сільському господарстві (запитання і відповіді. ; За ред. С.Д. Лехмана. – К.: Урожай, 1990. – 400 с.
36. Лінійна оцінка екстер'єру корів молочних порід : [Методичні вказівки для лаборат. занять і самост. роботи студентів із спец. 7.130.201 - "Зооінженерія"] / М. В. Зубець, М. І. Башенко, Л. М. Хмельничий та ін. - Київ, 2000. – 30 с.
37. Лысюк В. В. Ассоциированные инфекции и иммуностимуляция в условиях откормочного хозяйства / В. В. Лысюк, В. М. Апатенко // Новое в учении о заразных болезнях вирусных, бактериальных, зоопаразитарных : Мат. 3–го съезда паразитологов 4-6.12.1991 г. — Киев, 1994. — С. 151-160.
38. Мак-Донелл Г. Антисептики и дезинфицирующие вещества: активность, действие и резистентность / Г. Мак-Донелл, Р. Денвер. – Москва, 2002. – 82 с.
39. Машков, В. И. Антимикробные средства и методы дезинфекции при инфекционных болезнях / В. И. Машков. – Москва : Медицина, 1997. – 295 с.
40. Машковский М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – Москва : Медицина, 2003. – 560 с.

41. Микробиологические и вирусологические методы исследований в ветеринарной медицине: справочное пособие / А. Н. Головки, В. А. Ушкалов, В. Г. Скрышник [и др.]; ред. А. Н. Головки. – Харьков : НТМТ, 2007. - 512 с.

42. Стегній Б. Т. Сучасні аспекти етіології, патогенеза та профілактики ешерихіозу і сальмонельозу сільськогосподарських тварин в Україні / Б. Т. Стегній, В. Ю. Касіч, О. Л. Оробченко // Ветеринарна медицина : міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2006. – № 86. – С. 321-325.

43. Стешов Ф.Ф. Сравнительная оценка методов обнаружения кишечной палочки при контроле качества дезинфекции / Ф. Ф. Стешов // Лабораторное дело. — 1997. — № 12. — С. 743-745.

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

45. Чорний М. В. Зоогігієна: наука і навчальна дисципліна / М. В. Чорний // Ветеринарна медицина України. – 1998. – № 7. – С. 32–33.

46. Митрошенко К.П. / Митрошенко К.П. //Справочник охраны природы.–М.: Агропромиздат, 1987.

