

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

**Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 8.130501– “Ветеринарна медицина”**

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
терапії, фармакології та клінічної
діагностики
к. вет. н., доцент Мусієнко В.М.
“ _____ ” _____ 2013

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

На тему:

**«Лікування та профілактика бронхопневмонії у поросят в
умовах ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області»**

Магістр: Усова Юліана Володимирівна

Керівник: к. вет. наук, доцент Шкромада О.І.

1. З охорони праці
ветеринарних працівників
на виробничому об'єкті _____ 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 Ю.А. Байдевлятов

Суми 2012

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра терапії, фармакології та клінічної діагностики

Спеціальність 8.130501 – " Ветеринарна медицина"

Затверджую:

Зав. кафедрою _____

" ____ " _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Магістру Усовій Юліані Володимирівні

ТЕМА РОБОТИ: «Лікування та профілактика бронхопневмонії у поросят в умовах ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області»

1. **Тема:** Затверджено наказом по університету від " ____ " _____ 20__ р.

2. **Термін здачі** студентом виконаної роботи у деканат " ____ " _____ 2012 року

3. **Вихідні дані до проекту:** робота виконувалась у 2012 - 2013 роках на кафедрі терапії, фармакології та клінічної діагностики Сумського національного аграрного університету та в умовах ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області. Свині велика біла порода. Кількість свиней у господарстві – 10 тис. голів в тому числі свиноматок - 366. Відсоток вибракування свиней – 16 гол. Утримання - безвигульне. Тип годівлі-концентратний. Природно-кліматична зона – лісостеп. Захворюваність та летальність новонароджених поросят - 7%. Кількість дослідних та контрольних поросят - по 6 голів. Вік дослідних тварин – поросят на дорощуванні та на відгодівлі.

4. **Метою наших досліджень** дослідити етіологію бронхопневмонії поросят у ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області і запропонувати новий метод профілактики хвороб органів дихання як найбільш поширених у свиней

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 роботи 70 текстового документу, 10 таблиць 50 літературних джерела

6. Рецензенти по роботі

<i>Розділ</i>	<i>Консультант</i>	<i>Підпис, дата</i>	
		<i>Завдання видав</i>	<i>Завдання прийняв</i>
1. З охорони праці ветеринарних працівників на виробничому об'єкті	ст. викладач Семерня О. В.		
2. З екологічної експертизи ветеринарних заходів	д.в.н., професор Фотіна Т. І.		
3. З економічної ефективності ветеринарних заходів	доцент, к.в.н. Фотін А. І.		

Керівник роботи _____ Шкромада О.І

(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ Усова Ю.В.

(підпис)

Дата отримання завдання: _____ р.

ЗМІСТ

Завдання до виконання магістерської роботи

Реферат	5
1. Вступ	7
2.Огляд літератури	10
2.1. Етіологія захворювання	10
2.2. Патогенез захворювання	12
2.3. Симптоми захворювання	15
2.4. Запропоновані методи лікування та профілактика	17
2.5. Диференціальна діагностика катаральної бронхопневмонії	22
2.6. Висновок з огляду літератури	24
3. Власні дослідження	25
3.1. Матеріали та методи досліджень	25
3.2. Характеристика господарства	30
3.3. Результати власних досліджень	35
3.4.Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів	47
4. Охорона праці ветеринарних працівників на виробничому об'єкті	51
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів	60
6. Висновки та пропозиції виробництву	65
7. Використана література	67

РЕФЕРАТ.

Магістерська робота магістра Усової Ю. В. "Лікування та профілактика бронхопневмонії у поросят в умовах ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області".

Предметом досліджень були підсвинки 2 місячного віку, крупно-білої породи.

Метою нашої роботи було вивчення терапевтичної ефективності антибіотиків "Бровасептол" порошок світло-жовтого кольору та "Флорон 2%" порошок, при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні завдання:

1. Провести аналіз захворюваності поросят в ТОВ АФ «Вперед»
 - дослідити санітарно-гігієнічні умови і мікроклімат в приміщеннях для вирощування поросят;
 - вивчити поширеність і причини захворювання;
 - вивчити клінічну картину, окремі морфологічні і біохімічні показники крові поросят хворих на бронхопневмонію;
2. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність "Бровасептол" при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.
3. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність "Флорон 2%" при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.
4. Врахувати економічну ефективність даних препаратів.

При проведенні досліджень використані клінічний, мікроскопічний, бактеріологічний методи.

Основна робота виконувалась в господарстві «Вперед» с. Миколаївка Сумського району Сумської області в осінньо-зимовий та весняний періоди 2012-2013 року. Поросят підбирали за принципом аналогів з врахуванням віку, ваги та перебігу стану захворювання. Досліди проводили на поросятах віком 2-місяців. При постановці діагнозу враховували клінічну

симптоматику, результати біохімічних, морфологічних і лабораторних досліджень крові.

Для реалізації нашої мети були сформовані тригрупи поросят: 2 дослідні контрольна по 6 голів у кожній.

В 1-шу дослідну групу відібрали 6 голівпоросят, хворих на бронхопневмонію, яким в корм додавали антибіотик “Флорон 2%” в дозі 1,5-2 кг на тону корму 7 днів підряд.

В 2-гу дослідну групу з лікувальною метою додавали в корм “Бровасептол” з розрахунку 3-3,5 кг на тону корма 5 днів підряд.

Поросятам контрольної групи з лікувальною метою вводили “Біцилін-5” розчин для ін’єкції 1 мл на 10 кг один раз у три дні 3 рази. Для підтримки серцевої діяльності підшкірно вводили 3-5 мл 20%-го розчину кофеїну натрію бензоат.

З метою видалення ексудату бромгексин у дозі 0,15 мг на 1кг ваги внутрішньо. Для корекції метаболізму та усунення негативних наслідків запального процесу застосовували внутрішньомязово тетравіту дозі 2 мл один раз на добу 3 дні.

1. ВСТУП

Велика роль у забезпеченні країни продовольством відводиться інтенсивному розвитку промислових комплексів. Необхідно по-новому вирішувати питання ветеринарного обслуговування тваринницьких господарств промислового типу, комплектувати їх здоровим поголів'ям, що зобов'язує ветеринарних фахівців підвищити рівень організації ветеринарної справи, звернути особливу увагу на проведення профілактичних, протиепізоотичних, ветеринарно-санітарних заходів, попередження заносу заразних і виникнення незаразних хвороб.

Особливо актуально це стало в наш час у зв'язку з переходом сільськогосподарських підприємств на нові форми власності, у зв'язку з чим працівники, а також керівництво безпосередньо зацікавлені у збільшенні кількості продукції і підвищенні якості, тому що від цього залежить подальша доля самого підприємства і, як наслідок, усіх його працівників.

Однак іноді рішення вищевказаних питань ускладнюється у зв'язку з розвитком порушення обміну речовин, зниженням резистентності організму тварин, виникнення хвороб, пов'язаних з неповноцінним годуванням порушенням умов утримання.

За наявними статистичними даними на промислових тваринницьких комплексах, на спеціалізованих фермах, а також серед тварин присадибних господарствах на незаразну патологію доводиться 94- 98% всіх випадків захворюваності.

В умовах промислового вирощування молодняку свиней найбільший відсоток захворювань падає на різні респіраторні захворювання, серед яких найбільш поширена бронхопневмонія.

Катаральна бронхопневмонія (Bronchopneumoniacatarrhalis)– характеризується заповненням альвеол та міжальвеолярної сполучної тканини ексудатом, порушенням газообміну, функцій різних органів і систем, обміну речовин. Хворіє молодняк усіх видів сільськогосподарських тварин. Патологічний процес починається з появи в легенях і легеневої паренхіми

серозного ексудату, що відповідає картині катарального запалення легенів у дорослих тварин, але, оскільки первинне уражаються бронхи і процес швидко поширюється по бронхіальному дереву, то таке захворювання, що переважно в молодняку, прийнято називати бронхопневмонією. Поросята хворіють частіше у 2 – 4 місячному віці.

До ендогенних причин належать: неправильний підбір пар при злучки, інбридинг, які ведуть народженню нездорового молодняку із зниженою резистентністю і сприйнятливістю до багатьох захворювань.

Основною причиною виникнення пневмоній є порушення зоогігієнічних, технологічних і ветеринарно-санітарних вимог при утриманні, догляді та годівлі тварин.

Незбалансованість раціонів за білком, мікроелементами, вітамінами, мінеральними речовинами; відсутність моціону, також сприяє виникненню хвороби.

Бронхопневмонія молодняку свиней широко поширена у всіх регіонах України. Найбільш схильні до захворювання поросята у віці від 2 до 4 місяців.

Бронхопневмонія реєструється у різних зонах країни і за питомою вагою займає друге місце після шлунково- кишкових захворювань. За даними ряду авторів, щорічно в країні хворіють бронхопневмонією 20-30% молодняку. В результаті перехворювання знижується середньодобовий приріст живої ваги, продуктивні і племінні якості тварин, тому профілактика бронхопневмонії є питанням першорядної важливості, яке вимагає своєчасного і грамотного рішення.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ РОБОТИ.

Метою наших досліджень було вивчення лікувальної ефективності антибіотиків “Флорон 2%” та “Бровасептол” при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.

Для досягнення мети необхідно було вирішити наступні завдання:

1. Провести аналіз захворюваності поросят в ТОВ АФ «Вперед»
 - дослідити санітарно-гігієнічні умови і мікроклімат в приміщеннях для вирощування поросят;
 - вивчити поширеність і причини захворювання;
 - вивчити клінічну картину, окремі морфологічні і біохімічні показники крові хворих поросят на бронхопневмонію;
2. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність “Флорон 2%” при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.
3. Вивчення можливості застосування і терапевтичну ефективність “Бровасептол” при лікуванні поросят хворих на бронхопневмонію.
4. Вирахувати економічну ефективність даних препаратів.

РОЗДІЛ 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1 Етіологія захворювання

Бронхопневмонія поросят є поліетіологічним захворюванням. На думку В.М. Данилевського (1985р.), Аликаєва (1973р. , 1985 р.), та інших авторів, бронхопневмонія- захворювання неінфекційного походження, мікробний фактор у розвитку неспецифічної бронхопневмонії поросят не є провідним і не має патогенного значення. Виділені з легень хворих і полеглих тварин мікроорганізми тварин є сапрофітними, вони стають патогенними лише за зниженні резистентності організму тварин[26].

До ендогенних причин належать: неправильний підбір пар при злучки, інбридинг, які ведуть народженню нездорового молодняку із зниженою резистентністю і сприйнятливістю до багатьох захворювань. У ранньовесняний період і восени внаслідок нестійкої погоди та різкої зміни температури повітря протягом доби захворюваність значно зростає.

До екзогенних причин виникнення бронхопневмонії відносять: порушення умов годівлі маточного поголів'я, зокрема, недостатність у їх раціонах ретинолу. Це викликає у них розвиток А-гіповітамінозу, внаслідок чого знижується вміст вітаміну А в молоці, яким харчуються поросята. Гіповітаміноз А викликає у поросят розвиток бар'єрної функції слизових оболонок, зокрема, дихальних шляхів, у результаті чого прохідність їх для мікроорганізмів підвищується (В.М. Данилевський, 1985 р.)[28].

Також до екзогенних факторів відносять різні умови годівлі та утримання молодняку, переохолодження чи перегрівання, що призводить до порушення кровообігу, появи застійних явищ в легенях, що створює сприятливі умови для розвитку бронхопневмонії; утримання молодняку в приміщеннях з незадовільною вентиляцією, в результаті чого в повітрі накопичується пил, вуглекислота, аміак,

сірководень, метан, водяні пари, або навпаки, виникає надмірна сухість повітря; мікробна забрудненість повітря також належить до екзогенних причин виникнення бронхопневмонії поросят.

Обидві групи факторів діють взаємопов'язано. Це означає, що погана резистентність приплоду підвищує його чутливість до змін зовнішнього середовища, а поганий мікроклімат, у свою чергу, посилює схильність слабого приплоду до захворювання органів дихання[15, 50].

Велику роль у виникненні та розвитку бронхопневмонії грає бактеріальна мікрофлора. З пневмонічних вогнищ, трахеальної і бронхіальної слизи у більшості хворих і полеглих від бронхопневмонії тварин вдається виділити мікроорганізми різних видів: пневмококи, стафілококи, стрептококи, сарцини, протей, дріжджоподібні гриби, мікоплазми, іноді синьогнійну паличку. У більшості випадків бактеріальна мікрофлора в етіології грає вторинну, ускладнюючу роль. Однак за певних умов вона може стати і першопричиною захворювання. Це може статися при посиленні вірулентних або токсигенних властивостей мікробів, при попаданні в легені мікробів, з якими організм раніше не зустрічався, що буває при різних перегрупуваннях тварин і поповненні ферм молодняком з інших господарств[26].

В останні роки доведена етіологічна роль вірусних респіраторних інфекцій у виникненні, розвитку і поширенні бронхопневмоній молодняку сільськогосподарських тварин. Запальні процеси в органах дихання можуть бути викликані багатьма вірусами, в тому числі вірусами грипу, парагрипу, риновіруси, реовірусами, аденовірусами та ін.. В окремих випадках респіраторні вірусні інфекції протікають легко, без сильно виражених клінічних симптомів, обмежуючись ураженням дихальних шляхів. Однак ці інфекції можуть протікати і з розвитком

бронхопневмонії, що буває як правило, при ускладненнях бактеріальною інфекцією[10, 27].

2.2 Патогенез захворювання.

Патогенез бронхопневмонії досить складний, тому в процес залучаються всі органи і системи хворої тварини. Патогенез визначається станом всіх органів і тканин, в першу станом нервової системи. Несприятливі чинники насамперед викликають зміни в нервовій системі, отже, виникає порушення гуморальних і нервових чинників, відбувається зниження захисних сил організму, знижується концентрація лізоциму і гістаміну в крові, збільшується глобулінові фракції білків. Це сприяє застою крові в легенях і набрякlostі слизових оболонок бронхіол і бронхів. Різко знижується активність лейкоцитів і лізоцим на активність бронхіального слизу, знижується бар'єрна функція епітелію[11, 26].

Під впливом етіологічного фактора, наприклад різкого переохолодження, в організмі розвивається алергічний стан, що виявляється розладом нейрогуморальних реакцій, що в кінцевому рахунку призводить до перекручення нормальної функції бронхів та легеневих альвеол. У підслизовому шарі оболонки бронхів спочатку спостерігається спазм, а потім парез капілярів і венозний застій крові, в легеневій тканині виникають крововиливи і набряклість. У крові знижується концентрація лізоциму, гістаміну та підвищується вміст глобуліновий крупнодисперсних фракцій білків, які дратують легеневу тканину і сприяють застою крові в легенях і розвитку набряку в слизових бронхіол і бронхів. Падає фагоцитарна активність лейкоцитів і лизоцимна активність бронхіальної слизу.

У здорових тварин бар'єром на шляху надходить з повітрям мікрофлори служить війчастий епітелій бронхів, частина мікрофлори фагоцитирується лейкоцитами. У хворих тварин у результаті зниження

бар'єрної функції епітелію створюються умови для швидкого розмноження мікрофлори в слизовій оболонці бронхів і в просвітах дихальних шляхів, посилюється її токсичність.

Мікоплазми і віруси проникають в епітелій слизової оболонки, де і розмножуються. Тому первісні зміни в даних випадках максимально помітні в слизових оболонках дихальних шляхів, а ексудат накопичується в бронхах і альвеолах через кілька днів після ускладнення бактеріальною флорою[10, 51].

При переважній участі у розвитку бронхопневмонії бактерій первісні зміни характеризуються в основному ексудативним процесом і лейкоцитарної реакцією, що проявляється швидким накопиченням спочатку серозного, а потім катарального ексудату в просвіті бронхіол і альвеол. Це обумовлено тим, що бактерії звичайно не проникають в стінку слизової оболонки, а розмножуються майже виключно в просвітах дихальних порожнин респіраторних відділів легень.

Запальний процес при бронхопневмонії може розвиватися по продовженню з великих бронхів на дрібні, потім на бронхіоли та альвеоли, тобто як ускладнення бронхіту. Однак запальний процес може виникнути спочатку в бронхіолах і альвеолах, а потім переходити на бронхи. У всіх випадках для бронхопневмонії характерний дольковий (лобулярний) тип розповсюдження процесу в легенях. Майже завжди спочатку уражаються краніальні ділянки легень (верхівкові і серцеві частки).

Запальний процес поширюється по продовженню бронхіальних розгалужень або по лімфатичних шляхах.

При гострому перебігу хвороби спочатку уражаються, як правило, поверхнево лежать часточки легень. У початкових стадіях хвороби междолькова сполучна тканина служить бар'єром на шляху переходу запалення з уражених часточок на здорові, але надалі ця бар'єрна функція втрачається.

При хронічному перебігу хвороби, особливо якщо не усуваються етіологічні фактори і не проводиться лікування, процес може перейти в лобарний в результаті злиття окремих вогнищ запалення у великі вогнища (зливна лобарна пневмонія). У хворих з хронічним перебігом, частіше у свиней, можуть бути ускладнення у вигляді слипчивий плевритів і перикардитів, емфіземи легенів[42, 45].

Характер запального процесу при бронхопневмонії варіює залежно від етіологічного чинника і ступеня опірності організму. У початкових стадіях хвороби в бронхах і альвеолах розвивається серозне, серозно - катаральне чи катаральне запалення. У просвіт бронхів і альвеол випотевает несвертывающійся ексудат, що складається з муцину, лейкоцитів, еритроцитів і клітин епітелію бронхів і мікробів. При хронічних процесах відбуваються організація ексудату, індурація і звапніння пневмонічних вогнищ, гнійно-некротичний розпад легеневої тканини і бронхів[33].

У результаті всмоктування з вогнищ запалення в кров і лімфу токсинів і продуктів розпаду відзначається інтоксикація організму, що супроводжується різного ступеня підвищенням температури тіла, порушенням функцій серцево-судинної, дихальної, травної, нервової та інших систем.

У хворих бронхопневмонією порушується газообмін внаслідок зменшення дихальної поверхні легень, скупчення в просвіті бронхів ексудату та інтоксикації. У початкових стадіях хвороби порушення газообміну компенсуються посиленням дихальних рухів і роботи серця. При хронічному перебігу з ураженням великих ділянок легень (зливні пневмонії) різко скорочується споживання кисню на одиницю маси тварини, знижується ступінь насичення артеріальної крові киснем, відбувається розлад тканинного газообміну. У свиней з дифузними хронічними лобарний пневмоніями споживання кисню зменшується в 2-3 рази, а насичення артеріальної крові киснем

знижується іноді до 70-80% замість 97-98 в порівнянні зі здоровими тваринами.

При сприятливому перебігу хвороби, при своєчасному і правильному лікуванні, в середньому через 7-10 днів дихальні шляхи і альвеолярна тканину відновлюються до нормального стану, звільняються від катарального ексудату, після чого тварина видужує. При несприятливому перебігу, коли не усунуті етіологічні фактори і не проводять лікування, уражені частки зливаються у великі вогнища (зливна, лобарна пневмонія), запалення набуває гнійно-некротичний характер, можуть бути абсцеси в легенях, часті ускладнення у вигляді плевриту і перикардиту. У таких випадках нарастають інтоксикація, дихальна і серцево - судинна недостатність, що веде до необхідності вимушеного забою[26, 45].

2.3 Симптоми захворювання.

Клінічний прояв хвороби багато в чому залежить від етіологічного чинника, виду та віку тварин.

У свиней у порівнянні з іншими тваринами частіше реєструють млявий перебіг і стерті форми бронхопневмонії[26, 41].

У молодих і старих тварин бронхопневмонія проявляється у більш важкій формі.

За перебігом бронхопневмонії ділять на гострі і хронічні, іноді підгострі.

При гострому перебігу вже в перший день хвороби при переході запалення на легкі помічають загальну слабкість і апатію, послаблення або втрату апетиту, підвищення температури тіла на 1-2⁰ С. У тварин, ослаблених або виснажених, температура тіла в більшості випадків не підвищується. На 2-3-й день хвороби виявляють симптоми ураження дрібних бронхів і легень: спочатку сухий, потім вологий глибокий кашель, напружене дихання, змішана задишка, змішана

задишка, серозно-катаральне чи катаральне витікання з носових отворів, виділення під час кашлю катарального ексудату. При аускультатії в легенях виявляють жорстке везикулярне дихання, дріднопузирчасті хрипи. Перкусіями встановлюють обмежені ділянки притуплення (переважно в області верхівкових і серцевих часток). У більшості тварин спостерігається помірне почастищення серцевих скорочень і посилення другого тону. У крові підвищується вміст лейкоцитів, виникає нейтрофілія зі зрушенням вліво, тобто типова картина крові при запаленні.

Підгострий перебіг бронхопневмонії характеризується більш затяжним перебігом і більш тривалою лихоманкою. Зазвичай триває 20-30 днів. Характеризується зниженням апетиту, відставанням у рості, зниженням вгодованості, тобто гіпотрофією. Зазвичай при підгострому перебігу бронхопневмонії відзначають вранці нормальну температуру тіла хворої тварини, а до вечора - підвищення на 1 - 1.5 град / С. Виникає задишка і вологий кашель. При аускультатії - бронхіальне дихання; при перкусії виявляють осередки ураження в легенях. У період загострення помітно погіршення загального стану, підвищення температури, посилення задишки і наростання ознак токсикозу і гіпоксії. Розвивається діарея.

Для хронічних бронхопневмоній характерний тривалий перебіг, часто з періодами загострень і загасань. У залежності від ступеня ураження легень відзначають зниження апетиту, схуднення, відставання в рості, зниження продуктивності і працездатності, схильність до постійного лежання, блідість і ціаноз слизових, зниження еластичності шкірних покривів та інші ознаки. Температура тіла на верхніх межах норма і субфебрильна. Дихання прискорене і напружений, чітко видно експіраторна задишка з переважанням абдомінального типу дихання. Кашель тривалий, виникає зазвичай при вставанні. У свиней спостерігається напади кашлю (іноді 30-40

кашльових поштовхів підряд). При аускультатції прослуховуються жорстке везикулярне дихання, сухі або вологі хрипи, а в ділянках великих пневмонічних вогнищ бронхіальне дихання або дихальні шуми зовсім не прослуховуються. Перкусіями виявляють обмежені ділянки притуплення у верхівкових, серцевих і нижніх відділах діафрагматических часток легенів.

Хронічний перебіг бронхопневмонії у молодняку частіше буває на фермах з незадовільним годуванням маточного поголів'я, а також при несвоєчасному і несистематичний лікуванні на початку захворювання[11, 20, 43].

2.4 Запропоновані методи лікування та профілактика катаральної бронхопневмонії.

Патологічні процеси розвиваються не лише в бронхах, альвеолах легені, але і в інших органах. У зв'язку з цим лікування хворих проводять комплексне включає одночасне застосування різних засобів: антимікробної терапії (антибіотики, сульфаніламід, нітрофуран, препарати миш'яку), замісної терапії (вітаміни, макро і мікроелементи, киснева терапія), симптоматичної терапії (серцеві засоби)[30, 54].

Ефективність лікування багато в чому заснована на створенні сприятливих умов зовнішнього середовища для тварин. З появою хворих тварин і встановлення перших симптомів хвороби необхідно вжити невідкладних заходів щодо усунення переохолодження, вогкості, попадання потоків холодного повітря в приміщення, забезпечить тварин підстилкою і створити для них оптимальні параметри температурно-вологісного режиму.

Комплексне лікування в поєднанні з правильно організованими умовами утримання і годівлі призводить до повного одужання тварин при гострому і підгострому перебігу бронхопневмонії. Лікування тварин, хворих на хронічну бронхопневмонію, до повного одужання не

приводить, але допомагає купірувати процес. Молодняк, перехворівший хронічною формою бронхопневмонії, не може бути використаний для племінних цілей і підлягає вибракуванню[8].

Хворих тварин виділяють в окреме приміщення. Лікування тварин тільки медикаментами, без усунення етіологічних факторів хвороби, дає низький терапевтичний ефект.

Як неспецифічних антимікробних засобів при бронхопневмонії широко застосовують антибіотики, їх призначають з урахуванням чутливості до них мікрофлори дихальних шляхів і легенів. Легеневу мокротиння для дослідження збирають спеціальним приладом, а також шляхом насасиванні з нижньої третини трахеї стерильним шприцом або за допомогою біопсії з пневмотіческіх вогнищ. У лабораторії виробляють висів проби на живильні середовища визначають чутливість мікрофлори до антибіотиків. Тривале безконтрольне використання на фермі одних і тих самих антибіотиків знижує їх терапевтичну ефективність і приводить до появи антибіотикостійкості рас мікробів[44].

При виборі антибіотика для лікування слід враховувати, що при гострому перебігу хвороби в перші дні в осередках запалення, як правило, превалює грампозитивна мікрофлора. У цей період кращий ефект отримують від пеніциліну і стрептоміцину. Натрієву або калієву сіль пеніциліну на 1 %-ном розчині новокаїну вводять внутрішньом'язово 3-4 рази на добу з розрахунку на одне введення 7000-10000 ОД / кг. Тривалість курсу лікування 5-8 днів. Біцилін - 3 призначають у вигляді водної суспензії на дистильованій воді внутрішньом'язово через день з розрахунку 10000-15000 ОД / кг, на весь курс 3-5 ін'єкцій[10, 25].

При гострому, підгострому та хронічному перебігу бронхопневмонії призначають стрептоміцин, ампіцилін, канаміцин, неоміцин, еритроміцин, енроксіл, гентаміцин, байтрил,

тетрациклін.Стрептоміцину сульфат або окситетрацикліну гідрохлорид вводять внутрішньом'язово на 1-2%-ном розчині новокаїну 2-3рази на добу протягом 5-7 днів із розрахунку 10000-15000 ОД / кг.

Сульфаніламіді призначають всередину молодняку 3-4 рази на добу протягом 7-10 днів у дозах 0,02-0,03 г / кг. Можна застосовувати підшкірно натрієві солі сульфадимезину або норсульфазола у вигляді 10-15%-ної суспензії на риб'ячому жирі. Суспензію вводять по 0,5-1мл / кг один раз на 4-5 днів, всього на курс лікування 2-3 ін'єкції.

При гнійно-катаральних бронхопневмоніях показані внутрішньотрахеальне введення стерильних розчинів антибіотиків або сульфаніламідів. У нижню третину трахеї шприцом вводять спочатку 5-10 мл 5%-ного розчину новокаїну (повільно, протягом 0,5-1 хв), а після згасання кашльового рефлексу не виймаючи голки, ін'єцирують розведений в 5-7 мл дистильованої води пеніцилін у дозі 0,05-0,1 г сухої речовини на 1 кг маси тварини. Розчини антибіотиків або сульфаніламідів призначають 1-2 рази на добу протягом 3-5 днів[30].

Рекомендується застосовувати біологічні стимулятори, наприклад цитрірованну 10%-ную кров матері або здорової коня з розрахунку 1 мл на 1 кг маси тварини 2-3 рази на день протягом 5 днів підряд.

Виправдовує себе застосування новарсенола у вигляді 50%-ного розчину на кон'юктиви в кількості 3-4 крапель 1-2 рази на день протягом 2-3 днів поспіль.

Як протиалергічних і знижують проникність судинних стінок коштів на весь період лікування рекомендують всередину 2-3 рази на добу кальцію глюконат, супрастин або піпольфен. З цією ж метою можна застосовувати внутрішньовенно 5%-ний водний розчин тіосульфату натрію один раз на добу в дозі 1-1,5 мл розчину на 1 кг маси тварини, всього 3-5 ін'єкцій на курс лікування. При розвитку набряку легень внутрішньовенно вводять 10%-ний розчин кальцію хлориду в дозі 5-10 мл на одну тварину[47, 54].

Для підвищення неспецифічної реактивності організму, особливо в початковий період захворювання, вводять гамма - бета - глобуліни або неспецифічні поліглобулін в дозуваннях згідно супровідним, методичних вказівок або вказівок на етикетках упаковок. Замість глобулінів можна застосувати гідролізін, сироватку крові здорових тварин, тканинні препарати та інші неспецифічні стимулятори[56].

Гематотерапію застосовують для стимулювання захисних сил організму. Для цього використовують кров самої тварини або іншої тварини того ж виду. Вводять аутокров підшкірно або внутрішньом'язово в область шиї, внутрішньої поверхні стегна або крупа. При підвищеній згортання на кожні 100 мл крові додають 5 мл 5% розчину цитрату натрію або 10 мл 10% розчину саліцилату натрію. Кров вводять у здорові тканини, які межують з ураженими, оскільки на місці ін'єкції створюється короткочасний бар'єр, що володіє аутоантисептичеськими властивостями. Дозу крові щоразу встановлюють залежно від особливостей хворого тваринного і характеру патологічного процесу в організмі. При гострих органічних запальних процесах рекомендована доза ауто крові для великих тварин 125-150 мл, а для дрібних 5-50 мл. На початку захворювання доцільно кров вводити ввечері. При дифузних запальних процесах, що супроводжуються гарячковим тривалим станом, застосовують малі дози крові (2-25 мл дрібним тваринам). Однократні ін'єкції крові рідко дають позитивний результат, краще робити 4-5 введень, хоча найбільш результативні перші два. Коли після першої ін'єкції крові у тварин настає гноблення, особливо кровотворних органів, дозу повторної ін'єкції на $\frac{1}{4}$. Інтервал між ін'єкціями від 48 годин до 4-х діб. Чим важче захворювання, тим менше повинна бути доза і більше інтервал між ін'єкціями. На кожну наступну ін'єкцію реакція організму слабшає. Тому при повторних ін'єкціях необхідно збільшувати дозу крові, але,

що не перевищуючи максимальну. Якщо після 2-х кратного введення у тварини не помічено поліпшення загального стану, протягом патологічного процесу морфологічного складу крові, від аутогемотерапії слід відмовитися (Б.В. Уша, М.А. Фельдштейн, 1991 р.). Якщо аутогемотерапія дає позитивний результат, то в перші 2-4 дні знижується температура, зменшуються симптоми запального процесу. Набряки зникають, інфільтрати розсмоктуються (Коваленко Л.М., 1991). Буває короткочасне загострення патологічного процесу з наступною нормалізацією його течії.

Хворих тварин рекомендується обігрівати лампами розжарювання, використовувати діатермію, ультрависокочастотних терапію, ультрафіолетову штучну радіацію, аеронізація, розтирання грудної стінки дратівливими засобами, гірчичники, банки[25, 46].

Важливо забезпечити хворих тварин вітамінами, особливо вітаміном А.

Корисно поросяткам внутрішньовенно вводити 10 мл глюкози у формі 20%-них розчинів. Всередину хворих застосовують хлористий амоній, інгаляцію водяних парів скипидару, дьогтю, іхтіолу[26, 48].

Економічний і ефективний методи терапії при бронхопневмонії - це аерозолетерапія антибактеріальних засобів. Для аерозольного лікування використовують багато засобів: антибіотики (у середньому 400 тисяч-500000ЕД на 1 м³ повітря), сульфаніламід (0,5 г розчинної норсульфазола в 1м³ повітря), новарсенол (5 мл 1%-ного розчину в 1м³), скипидар (5 мл 10%-ного розчину в 1м³), молочну кислоту (0,1 г на 1м³), йодинол (2мл в 1м³) і інші антибактеріальні засоби[30].

2.5 Профілактика захворювання.

Профілактика бронхопневмонії складається з комплексу:

-організаційно-господарських, зоогігієнічних і ветеринарно-санітарних заходів, спрямованих на отримання та вирощування міцного, стійкого до захворювань молодняку.

Особливу увагу приділяють створенню оптимальних умов утримання та годівлі маткового поголів'я і молодняку. Тваринницькі приміщення повинні відповідати затвердженим стандартам зоогігієнічним показникам. У свинарниках амплітуда коливань температури має перевищувати 5°C , відносна вологість-70%, швидкість руху повітря 0,1-0,3 м / сек., Концентрація аміаку мг / м про концентрація сірководню і двоокису вуглецю по 5 мг / м.

Важливе значення у системі заходів з попередження захворювання тварин бронхопневмонией мають боротьба з запиленістю повітря скотарень, вигульних майданчиків, зволоження сипучих кормів перед роздачею. У приміщеннях, де утримується молодняк, повинні дотримуватися санітарний режим, систематично підтримувати чистоту, проводити дезінфекцію[23, 25].

В.М.Данилевский зазначав ефективність методів профілактики бронхопневмонії із застосуванням аерозольної обробки. З цією метою він рекомендував застосовувати речовини, дезінфікуючі повітря тваринницьких приміщеннях і сануючі органи дихання тварин. Це лісової бальзам в чистому вигляді у концентрації 0,3-0,5 г / м приміщення протягом 1-2 годин, йодтріетіленгліколь з розрахунку 0,15-0,3 г йоду на 1 м протягом 40 хв., Йодтріетіленгліколь в поєднанні зі скипидаром і молочної кислотою в кількості 0,3 мл / м при експозиції 40 хв. Для цих цілей використовують 3% перекис водню, 5% водний розчин хлораміну Б, гіпохлорид натрію із вмістом 1,5-2% хлору, 4% розчин лугу.

Створення оптимальних умов годівлі та утримання молодняку, дотримання належних ветеринарно-санітарних правил забезпечує зниження захворювань і високу схоронність молодняку[25, 26, 28].

2.6 Диференціальна діагностика катаральної бронхопневмонії.

При постановці діагнозу беруть до уваги загальні дані про санітарно - зоогігієнічних умовах вирощування молодняка і змісті і годівлі матерів. Звертають увагу на поведінку тварини в приміщенні, на прогулянках на його загальний стан, враховують клінічні ознаки і патологоанатомічні зміни. При рентгенологічному дослідженні знаходять різні ступеня затемнення легеневого поля, переважно верхівкових і серцевих частках, посилення бронхіального малюнка, втрату видимості серцево-діафрагмального трикутника і контурів ребер у місцях поразки[27].

Слід мати на увазі симптоматичні (пастерельоз, сальмонельоз, диктиокаулез, метастронгілез) і вірусні пневмонії (парагриппозну, аденовірусну, мікоплазмозну), а також вірусну дірею, інфекційний ринотрахеїт, хламідіоз та інші. Диференціацію проводять з урахуванням епізоотологічних даних, клінічного прояву, бактеріологічних, вірусологічних і серологічних методів дослідження.

При диференційній діагностиці виключають стрептококову інфекцію на підставі виділення специфічного збудника при лабораторному дослідженні, зміни температури тіла, поява уражень суглобів, органів травлення та інших характерних симптомів, сальмонельоз - на початку порушення функцій органів травлення, виявлення збудника при лабораторному дослідженні, характерні патологоанатомічні зміни. Також виключають катаральну плевропневмонія, аскаріоз. Для всіх перерахованих вище захворювань характерно масове ураження тварин і поряд з ураженням органів дихання відзначається ураження інших систем організму тварин. Виключають бронхіт і крупозну пневмонію. При бронхіті, на відміну від катаральної бронхопневмонії, відсутній або злегка підвищена температура тіла, і при перкусії грудної клітини не

виявляються осередки притуплення у верхівкових частках легені. Для крупозної пневмонії характерна стадійність перебігу, лихоманка постійного типу та фібринозне або геморагічне витікання з носових отворів. Перкуторний звук змінюється відповідно до стадіями запального процесу - від тимпанического до притупленого і тупого[35].

2.7 Висновок з огляду літератури.

Із огляду літератури видно, що бронхопневмонія у свиней зустрічається досить часто. Економічний збиток, що завдається захворюванням, складається з втрат внаслідок вибракування, вимушеного забою, затримки росту і розвитку молодняка.

Основні причини бронхопневмонії – різні умови годівлі та утримання молодняка, переохолодження чи перегрівання, що призводить до порушення кровообігу, появи застійних явищ в легенях, що створює сприятливі умови для розвитку бронхопневмонії; утримання молодняка в приміщеннях з незадовільною вентиляцією, в результаті чого в повітрі накопичується пил, вуглекислота, аміак, сірководень, метан, водяні пари, або навпаки, виникає надмірна сухість повітря; мікробна забрудненість повітря також належить до екзогенних причин виникнення бронхопневмонії поросят.

На фоні зниженої резистентності набуває значення мікрофлора, яка і веде до розвитку запалення в дихальних шляхах.

Ефективність лікування багато в чому заснована на створенні сприятливих умов зовнішнього середовища для тварин. З появою хворих тварин і встановлення перших симптомів хвороби необхідно вжити невідкладних заходів щодо усунення переохолодження, вогкості, попадання потоків холодного повітря в приміщення, забезпечити тварин підстилкою і створити для них оптимальні параметри температурно-вологісного режиму.

РОЗДІЛ 3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Матеріали та методи дослідження.

Робота виконувалась в господарстві ТОВ АФ «Вперед» Сумськогорайону, Сумської області в осінньо-зимово-весняний періоді 2012-2013 року. Поросят відбирали за принципом аналогів з врахуванням віку, ваги та перебігу стану захворювання. Об'єктами досліджень були поросята віком 32 місяців, хворі на катаральну бронхопневмонію. При постановці діагнозу враховували клінічні симптоми, результати біохімічних, морфологічних і лабораторних досліджень крові.

Для досягнення нашої мети були сформовані три групи поросят: 2 дослідні і контрольна по 6 голів у кожній.

Для біохімічних і морфологічних досліджень кров брали з яремної вени до годівлі тварин.

Дослідження проводилися безпосередньо в господарстві та Сумській регіональній ветеринарній лабораторії. В господарстві вивчались умови утримання, догляду і характер годівлі поросят, проводилися досліди і лікування. Хворі і здорові поросята знаходилися в однакових умовах утримання та годівлі, досліджувалися одночасно. Також приділяли особливу увагу мікроклімату приміщення (відносна вологість повітря, температура тощо).

Враховували ветеринарно-санітарний стан господарства, комплектування і розміщення поголів'я, умови годівлі і утримання супоросних свиноматок і поросят, 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.

Був проведений аналіз епізоотичного стану господарства з метою виключення специфічних пневмоній. Особливу увагу приділяли аналізу даних ветеринарної звітності, даним безпосереднього обстеження господарства. Визначали характер прояву, стаціонарність, фактори і умови виникнення захворювання. При постановці діагнозу враховували клінічну картину, результати морфологічних, бактеріологічних, вірусологічних та біохімічних досліджень.

Проводили оцінку заходів боротьби з інфекційними та паразитарними захворюваннями, які перебігають з ознаками ураження органів дихання (пастерельоз, хламідіоз, диплококоз, мікоплазмоз, аскаридоз, метастронгілоз, діктіокаульоз, респіраторні вірусні захворювання).

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.

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[40].

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[49].

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[40, 49].

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

З метою визначення більш ефективного методу лікування за принципом аналогів було сформовано три групи поросят з клінічними ознаками бронхопневмонії (по 6 голів): 2 дослідні та контрольна.

Поросят першої групи застосовували наступне лікування: додавали в корм антибіотик “Флорон 2%” в дозі 1,5-2 кг на 1 тону корма 7 днів підряд.

“Флорон 2%” - антибактеріальний лікарський засіб, що містить в 1 г в якості діючої речовини 20 мг флорфенікола, а також допоміжні компоненти. Являє собою сипучий порошок від білого до майже білого кольору, без запаху. Практично не розчиняється у воді. Розфасовують по 1 кг в пакети з ламінованої фольги. Фармакологічні властивості: флорфенікол, що входить до складу препарату, є похідним тіамфенікола, в молекулі якого гідроксильна група замінена атомом фтору. Флорон 2% порошок володіє широким спектром антибактеріальної дії, активний щодо *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida*, *Pasteurella haemolytica*, *Bordetella bronchiseptica*,

Haemophilus parasuis, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Mycoplasma hyorhinis*, *Salmonella choleraesuis*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus suis* і *Escherichia coli*. Ефективний щодо бактерій, що виробляють ацетилтрансферазою і стійких до хлорамфеніколу. Флорон 2% порошок діє бактеріостатично. Флорфенікол, зв'язуючись в протоплазмі бактеріальної клітини з рибосомальної субодиницею 70S, блокує фермент пептидилтрансферазу, що призводить до гальмування синтезу білка на рівні рибосом у чутливих мікроорганізмів. При пероральному введенні флорфенікол добре і швидко всмоктується з травного тракту і проникає в усі органи і тканини тварини. Біодоступність флорфенікола після перорального введення становить 88%. Максимальна концентрація антибіотика в крові досягається через 1 годину після введення всередину. Антибактеріальна концентрація, що перевищує МІК90 (мінімальну інгібуючу концентрацію) антибіотика для чутливих штамів мікроорганізмів, після перорального введення зберігається в органах і тканинах тварини протягом 24 годин. Виділяється флорфенікол з організму переважно з сечею і меншою мірою з калом, у тому числі 50% - у незміненому вигляді і 50% - у вигляді метаболітів, основним з яких є флорфенікол амін. Флорон 2% порошок малотоксичний для теплокровних тварин. Флорон 2% порошок застосовують свиням всередину в суміші з кормом у добовій дозі 1,5 - 2 мг флорфенікола на 1 кг ваги тварини, що відповідає 1,5 - 2 кг препарату на 1 тону корму протягом 7 днів підряд.

Поросятам 2-гої дослідної групи з лікувальною метою задавали "Бровасептол" на 1 тону корма 3-3,5 кг препарату 5 днів підряд.

"Бровасептол"- порошок світло-жовтого кольору, слабозрочинний у воді. Склад 100 г препарату містить діючі речовини (г): Норсульфазол - 8,0; сульгін - 7,0; триметоприм - 3,0; окситетрацикліну гідрохлорид - 4,5; тилозину тартрат - 2,5. Фармакологічні властивості Норсульфазол добре всмоктується з

шлунково-кишкового тракту, тому має системну дію. Сульгін майже не всмоктується, досягає високої концентрації в кишечнику, де надає хороший місцевий ефект. Разом з триметопримом сульфаніламід проявляють високу активність проти грампозитивних і грамнегативних бактерій. Антибіотики окситетрациклін і тилозин мають високу бактеріостатичну активність, тому комплексний препарат має широкий спектр бактерицидної і бактеріостатичної дії, в тому числі проти мікроорганізмів, резистентних до звичайних антибіотиків і хіміотерапевтичних препаратів. У діапазоні спектра дії препарату - грампозитивні мікроорганізми (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Clostridium* spp., *Corynebacter* spp. та ін), грамнегативні бактерії (*E. coli*., *Bordetella* spp., *Salmonella* spp., *Klebsiella* spp., *Pasterella* spp., *Proteus* spp., *Campylobacter*), *Mycoplasma* spp. та ін, а також деякі найпростіші і великі віруси.

Поросяткам контрольної групи з лікувальною метою вводили “Біцилін-5” розчин для ін’єкції 1 мл на 10 кг один раз у три дні 3 рази. 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 2 мл один раз на добу 3 дні.

Ефективність застосованих схем лікування визначали в порівняльному аспекті за наступними показниками: термін зникнення клінічних ознак; кількість тварин що одужали; випадки ускладнення.

3.2 Характеристика господарства.

ТОВ АФ «Вперед» знаходиться в с. Миколаївка Сумського району, Сумської області. ТОВ АФ «Вперед» знаходиться в північно-західній частині Українського лісостепу, яка характеризується помірним кліматом з теплим літом зі значною кількістю опадів і не дуже холодною з відлигою зимою. В регіоні переважають вітри південно-західного і північно-східного напрямку. Середня відносна вологість повітря коливається в межах від 45 до 67%. Середньорічна температура + 6,2, дата початку осінніх заморозків 3-4 жовтня, дата припинення вених заморозків 28-30 квітня. Середня тривалість безморозного періоду 155 днів, чого цілком достатньо для росту і розвитку всіх сільськогосподарських культур, які культивуються в Україні.

Грунтовий покрив господарства складається з різноманітних порід, але найбільшого поширення досягли чорноземи типові карбонатні.

Загальна площа сільськогосподарських узгідь всього 2472 га.

Свинокомплекс пов'язаний з селищем дорогою з асфальтовим покриттям.

До складу свинокомплексу входять: 4 корпуси по 90 станків-для утримання свиноматок в період опоросу, 3 корпуси для утримання свиноматок, 8 корпусів- для утримання поросят на дорощуванні та свиней на відгодівлі, ізолятор, санітарна бойня, склад кормів, ветеринарний пункт, пункт штучного осіменіння, конюшня, адміністративний корпус з побутовим приміщенням, гараж.

Предметом діяльності господарства є: промислове свинарство, виробництво та реалізація продукції свинарства.

Перевага господарства в галузі свинарства в тому, що: в даний час використовуються продуктивні породи свиней - ландрас, пьетрен, велика біла російська.

Таблиця 3.2.1

Стан тваринництва ТОВ «Вперед»

Поголі'я	Роки	
	2011	2012
0-2 міс	4316 гол	4143 гол
2-4 міс	1976 гол	1990 гол
Відгодівля	3256 гол	3378 гол
Основні свиноматки	360 гол	366 гол
Ремонтні молодняк	80 гол	87 гол
Хряки	15 гол	17 гол
Коні	5 гол	5 гол

Аналізуючи цю таблицю, можна зробити висновок, що суттєвих змін в структурі стада за останні два роки не відбулося. Питома вага в структурі стада займають поросята у віці від 0 до 2 місяців і свині на відгодівлі.

Таблиця 3.2.2

Структура посівних площ

Назва культур	Од. виміру	2011 р.	2012 р.	2013 р.
Пшениця озима	га	935	900	980
Пшениця яра	га	250	290	270
Горох	га	25	20	30
Гречка	га	30	35	25
Соняшник	га	980	990	970
Кукурудза на зерно	га	480	485	460
Кормовий буряк	га	17	20	31
Кукурудза на силос	га	343	400	420
Багаторічні трави на зелену масу	га	140	140	154

Багаторічні трави на сіно	га	100	160	200
---------------------------	----	-----	-----	-----

Аналізуючи дані табл.3.2.2 , ми можемо простежити, які с/г культури переважають у посівах щорічно, а які навпаки зменшують свої посівні площі. Це, звичайно, пов'язано з недавнім розвитком тваринництва на теренах господарства.

Ні для кого не секрет, що основою всього свинарства є високопродуктивні тварини, пристосовані до умов промислової технології.

У свою чергу, при утриманні свиней повинні максимально враховуватися їхні біологічні особливості. Особливо важливо при цьому приділяти увагу репродуктивним якостям свиноматок і кнурів, а також середньому терміну їх господарського використання.

Перше осіменіння свиноматки здійснюють у віці 7-8 місяців, коли її організм досягає фізіологічної зрілості. Середня ж тривалість господарського використання свиноматок становить 3-3,5 року, після чого вони вибракуються і відправляються на м'ясокомбінат.

За умови того, що в середньому між опоросами проходить 21-22 тижні (цикл відтворення), на рік від однієї свиноматки отримують 2,3 опоросу. У кожному опоросе вона приносить 10-12 поросят.

Подальший відхід поголів'я становить 10-12% за підсисний період, 4-5% за період дорощування і 2-3% на відгодівлі.

Найбільш ефективною для отримання більшої кількості свинини кращої якості є потокова система виробництва, яка передбачає поділ усіх виробничих приміщень по спеціалізованим технологічним ділянкам.

Ділянка осіменіння (з індивідуальним утримання протягом 30 дн);

Ділянка супоросних свиноматок (утримання протягом 77 днів);

Ділянка опоросу і підсисний період поросят (21-28 днів);

Ділянка дорощування поросят (8-35 кг);

Ділянка відгодівлі (від 30 кг до 110 кг)

Ділянка осіменіння.

На ділянці осіменіння ремонтні свинки і свиноматки утримуються в індивідуальних верстатах на частково щілинних підлогах протягом 5-7 днів до осіменіння та перших 30 днів поросності. Індивідуальне зміст забезпечує малорухливість тварин, що перешкоджає витіканню насіння. Крім того, це знижує ризик ембріональної смертності, високим рівнем якого характеризується даний період поросності.

У **відділенні для супоросних свиноматок** застосовується індивідуально-вигульний зміст, який передбачає наявність вільних секцій для групового утримання в боксах на соломі. При цьому секції відділення відповідають наступним вимогам:

мінімальна площа на одну основну свиноматку - 1,3 м² і 0,95 м² для перевіреній.

Підлоги міцні не гладкі, щоб запобігти свиноматок від ковзання і падіння. У секції підтримується необхідний температурний і вентиляційний режим. Годування поросних свиноматок суворо дозоване.

У даній ділянці супоросні свиноматки утримуються протягом 12-16 тижнів. За 5-7 днів до опоросу вони переводяться до відділень опоросу.

На ділянці опоросу містяться свиноматки з підсисними поросятами в спеціально обладнаних верстатах для опоросів. Обігрів лігва для поросят здійснюється за рахунок ламп інфрачервоного опромінення.

Опорос триває від 3 до 6 годин і проходить без участі оператора. Вага новонародженого поросяти становить 1000 гр. - 1500 гр.

Відразу після народження поросят зважують, прикріплюють бирку і обточують зуби.

На 3-5 день каструють хрячков, купірують хвости і роблять ін'єкції залізовмісного препарату.

Ділянка дорощування.

Через 3-4 тижні після опоросу - поросята важать 6-8 кг і їх переводять на ділянку дорощування. Тут знаходяться 11 тижнів і їх вага до кінця цього періоду досягне 25-30 кг. Відділення для поросят на дорощуванні бути

оснащені: навісом в зоні відпочинку поросят, системою обігріву секцій для утримання поросят, системами автоматичного годування і роздачі води.

По досягненню поросятами ваги 30 кг їх переводять на ділянку відгодівлі.

Ділянка відгодівлі.

Поросята ставляться на відгодівлі у віці 11-12 тижнів при живій вазі 25-30 кг. За 3 місяці, вони набирають вагу 110-120 кг, після чого їх відправляють на бійню та на продаж.

3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для визначення основних причин виникнення бронхопневмонії в господарстві було детально проаналізовано епізоотологічний стан господарства, 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 ТОВ АФ «Вперед» благополучне по інфекційним хворобам. Але за вказаний період серед поголів'я молодняку поросят часто реєструвалися незаразні хвороби, виникнення яких часто було пов'язане з незадовільними умовами годівлі та утримання.

Таблиця 3.3.1

Дані ветеринарної звітності по незаразним хворобам молодняку свиней за період з 2010 по 2012 роки

№ п/п	Захворювання	Захворіло голів				
		Роки			Усього за 3 роки	
		2010	2011	2012	голів	%
1	Гіповітаміноз	1	3	2	6	3,21
2	Гіпоглікемія поросят	1	3	2	5	3,32
3	Гіпотрофія	3	7	6	16	7,63
4	Диспепсія	22	30	23	75	32,07
5	Аліментарна анемія	-	7	5	12	3,07
6	Рахіт	9	2	7	18	8,52
7	Виразкова хвороба	2	4	5	11	4,5
8	Бронхіт	6	4	7	17	7,45
9	Бронхопневмонія	13	25	28	66	28,12
	Всього	56	85	85	226	100

Як видно із даних, наведених у таблиці 3.3.1 серед обстеженого поголів'я молодняку свиней виявлено, що частіше зустрічається захворювання травної системи це диспепсія, хвороби обміну речовин-гіпотрофія, рахіт та хвороби органів дихання це бронхіт та бронхопневмонія.

Бронхопневмонія виникає у даному господарстві на фоні забруднення повітря. При проведенні роздачі сухого комбікорму відбувається запилення повітря дрібним часточками. На цих часточках накопичується велика кількість мікроорганізмів.

З приводу того, що в господарстві часто зустрічається хвороби органів дихання, а саме бронхопневмонія, тому подальші наші дослідження були спрямовані на вивчення саме цієї патології.

Експериментальне дослідження виконувалося в ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області на поросятах крупно-білої породи, 2-3 місячного віку. Були створені дві дослідні і одна контрольна (базова) групи за принципом аналогів, по 8 голів кожна.

Під час проведення досліду утримання і годівляпоросят 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, кашлю.

В кожного поросяти проводили термометрію, визначали частоту пульсу і дихальних рухів за хвилину, а також проводили аускультацию легень. До і після досліду проводили гематологічний і біохімічний аналізи проб крові. Проби крові брали з яремної вени за загальноприйнятим методом.

Діагностика хворих поросят 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 поросят, 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. Легеневу мікрофлору для досліджень збирали зондом і відправили в Сумську регіональну лабораторію ветеринарної медицини. Крім цього відправляли шматочки уражених та здорових легень. Хоча симбіоз умовнопатогенної мікрофлори був чутливий до багатьох антимікробних препаратів, ми віддали перевагу антимікробним засобам широкого спектру дії. При цьому враховували дозу препарату, інтервал введення для максимального забезпечення антибактеріальної концентрації в легеневій тканині протягом усього курсу лікування.

В наших дослідках 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 хворих поросят виявили асиметрію дихання, у них відмічали пригнічений стан, різке схуднення, ціанотичність видимих слизових оболонок вух та п'яточка. Температура тіла дослідних та контрольної групи в межах 39,8-40,5 °С, пульс 90-105 уд. за хв., частота дихання 36-46 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.

Таблиця 3.3.2.

Схема лікування поросят

№ гру пи	К-ть тва-рин	Схема лікування	Одужало		Термін Одужання (днів)
			Го лів	%	
1 До-слі дна	6	антибіотик “Флорон 2%” порошок для додавання у корм, в дозі 1,5-2 кг на 1 тону корма, препарат задається 7 днів підряд	6	100	8
2 До-слі дна	6	Антибіотик Бровасептол- порошок 3-3,5 кг на 1 тону корма, курс лікування 5 днів	6	100	6
Кон троль на	6	Біцилін-3 три рази через 3 дні, 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

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 2 мл двічі з інтервалом 3 дні.

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 7. З якої видно, що запропонована нами схема лікування як "Бровасептол" так і Флорон 2% з кормом в комплексі разом з стимулюючими засобами дали позитивний результат на протязі досліду. В дослідних групах вимушеного забою або загибелі телят небуло. Застосування Бровасептолу у комплексній терапії бронхопневмонії у поросят є найбільш ефективним. Так як термін одужання склав 6 днів. У поросят другої групи де було використано "Флорон 2%" термін одужання склав 8 днів. Тоді як у телят третьої контрольної групи термін одужання склав 11 днів.

Таблиця 3.3.3.

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

Показник	1 дослідна група		2 дослідна група		Контрольна група	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Температура тіла, °C	41,2±0,06	39,6±0,08	41,0±0,05	39,4±0,07	40,7±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	32,3±1,60	20,6±1,40	34,4±1,44	19,9±2,1	36,5±1,85	22,5±1,3

По закінченню досліду у поросят дослідних груп температура тіла становила 39,6±0,08 °C та 39,4±0,07°C, у контрольної групи – 40,2± 0,05 °C, 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 19,9±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, зменшився кашель.

Резистентність організму свиней. Визначення показників резистентності проходило при забезпеченні оптимальних паратипових факторів, що обумовлюють не тільки інтенсивність гемопоезу і захисних функцій організму, але і створена своєю стабільністю можливість адаптації тварин до умов довкілля. Бактерицидна (БАСК) і лізоцимна (ЛАСК) активність сироватки крові дозволяє оцінити загальний рівень резистентності організму і є незмінним показником у вивченні гуморального імунітету. БАСК і ЛАСК залежать від умов утримання і годівлі тварин. При поганому утриманні дані показники знижуються. Середній показник БАСК у свиней 38–60 %, ЛАСК – 32–62 %. Аналіз даних свідчить, що з віком у свиней підвищуються показники клінічного і гуморального захисту. При досягненні твариною маси тіла вище 100 кг значення цих показників мають стабільний характер, оскільки закінчується процес формування природної резистентності організму.

Таблиця 3.3.4

**Показники гуморального та клітинного захисту організму свиней,
M±m, n=15**

Показники	Групи		
	Контрольна	Дослідна 1	Дослідна 2
БАСК, %	$48,75 \pm 1,22$	$55,41 \pm 0,61$	$56,11 \pm 0,91$
	$49,10 \pm 0,53$	$57,24 \pm 0,62$	$57,75 \pm 0,33$
ЛАСК, %	$45,28 \pm 0,60$	$48,51 \pm 0,77$	$47,61 \pm 0,88$
	$42,16 \pm 0,58$	$47,68 \pm 0,87$	$49,13 \pm 0,62$
Фагоцитарний індекс	$0,65 \pm 0,01$	$0,66 \pm 0,01$	$0,69 \pm 0,01$
	$0,68 \pm 0,01$	$0,73 \pm 0,01$	$0,76 \pm 0,01$
Фагоцитарне число	$1,78 \pm 0,01$	$1,83 \pm 0,01$	$1,89 \pm 0,01$
	$1,81 \pm 0,01$	$1,94 \pm 0,01$	$2,36 \pm 0,01$
Фагоцитарна активність	$30,38 \pm 0,27$	$32,14 \pm 0,27$	$35,41 \pm 0,51$
	$31,13 \pm 0,31$	$33,12 \pm 0,32$	$38,18 \pm 0,43$

З таблиці 3.18 можна зробили висновок, що свині на відгодівлі з дослідних групи мали найбільший показник БАСК – $57,24 \pm 0,62$ – $57,75 \pm 0,33$ % в порівнянні з аналогами контролю $49,10 \pm 0,53$ %. Найбільша лізоцимна активність сироватки крові була також у тварин на відгодівлі дослідних

груп: першої – $47,68 \pm 0,87$ %, другої – $49,13 \pm 0,62$ %. У порівнянні з ними у свиней контрольної групи ЛАСК була $42,16 \pm 0,58$ %.

З літературних джерел відомо, що фагоцитарна активність знаходиться в прямій залежності від віку і живої маси. Максимальне значення цього показника встановлено у свиней на дорощуванні другої дослідної групи – $35,41 \pm 0,51$, у свиней на відгодівлі – $38,18 \pm 0,43$.

Фагоцитарне число найбільше ($1,94 \pm 0,01$ – $2,36 \pm 0,01$) було у свиней на відгодівлі першої і другої дослідних груп відповідно.

Біохімічні показники. Біохімічними дослідженнями встановлено підвищення загального білку в сироватці крові до $81,71 \pm 0,39$ і $82,28 \pm 0,52$ г/л у свиней восьмимісячного віку. Зниження кількості загального білка в сироватці крові може бути пов'язане з недостатнім перетравленням білка і всмоктуванням амінокислот у кишечнику, гальмуванні синтезу глобулінів (табл. 3.3.5).

Таблиця 3.3.5

Протеїнограма сироватки крові піддослідних свиней, $M \pm m$, $n=15$

Показники	Групи			Фізіологічна норма
	Контрольна	Дослідна 1	Дослідна 2	
Загальний білок, г/л	$70,81 \pm 0,49$	$71,29 \pm 0,41$	$72,04 \pm 0,35$	65-85
	$80,28 \pm 0,31$	$81,71 \pm 0,39$	$82,28 \pm 0,52$	
Альбуміни, г/л	$37,81 \pm 0,57$	$38,74 \pm 0,55$	$39,11 \pm 0,45$	35-45
	$43,17 \pm 0,69$	$42,75 \pm 0,48$	$43,12 \pm 0,55$	
Глобуліни, г/л	$15,84 \pm 0,21$	$19,76 \pm 0,48$	$20,48 \pm 0,37$	15-25
	$18,12 \pm 0,58$	$21,84 \pm 0,40$	$23,54 \pm 0,46$	

Кількість глобулінів була у тварин першої дослідної групи на дорощуванні $19,76 \pm 0,48$ г/л, на відгодівлі – $21,84 \pm 0,40$ г/л; у другої дослідної групи – $20,48 \pm 0,37$ – $23,54 \pm 0,46$ відповідно. Альбумінова фракція залишилась без динаміки у всіх піддослідних свиней, а концентрація глобулінів у свиней на відгодівлі збільшилась на 17,04 % у першій дослідній групі, на 23,03 % – у другій. Окрім цього, для діагностики різних патологічних процесів важливе значення має визначення білкових фракцій, особливо альбумінів.

В результаті проведення клініко-гематологічних досліджень було доведено, що температура тіла, частота пульсу, кількість дихальних рухів, а також вміст гемоглобіну, еритроцитів та лейкоцитів в крові свиней піддослідних груп знаходилась у межах норми. Бактерицидна і лізоцимна активність сироватки крові, фагоцитарна активність і кількість глобулінів були більші у тварин дослідних груп. Максимальні значення цих показників у другій дослідній групі.

На резистентність і продуктивність свиней значно впливає мікроклімат приміщень. У зв'язку з цим нами фіксувалося становище повітряного середовища в секціях, в яких утримувалися піддослідні тварини. Так, у нашому досліді тварини перебували в трьох приміщеннях, в яких були різні стінові панелі. В кожному приміщенні розміщувалось по 100 голів свиней. В кожному станку по 10 тварин. Площа станку 0,8 м²/голову. Тварини весь час перебували у приміщенні. Основний вплив на свиней не зовнішнє повітря, а мікроклімат свинарника (табл.3.3.6).

Таблиця 3.3.6

Мікроклімат в секціях свинарника, $M \pm m$, n=5

Групи	Період проведення досліджу	Показники мікроклімату				
		Температура, °C	Відносна вологість, %	Швидкість руху повітря, м/с	Аміак, мг/м ³	Двоокис вуглецю, л/м ³
Норма по ВНТП		16-19	60-80	0,3	20	2
Дослідна 1	Осінь	18,70 ±0,54	70,21 ±1,37	0,21 ±0,03	11,86 ±0,79	1,24 ±0,34
	Зима	17,84 ±0,54	72,36 ±1,08	0,24 ±0,01	13,61 ±1,43	1,65 ±0,45
	Весна	18,03 ±0,71	69,69 ±1,20	0,34 ±0,01	12,26 ±1,05	1,54 ±0,29
Дослідна 2	Осінь	18,82 ±0,49	68,61 ±0,92	0,24 ±0,01	9,83 ±0,45	1,32 ±0,32
	Зима	17,54 ±0,38	70,13 ±0,69	0,23 ±0,01	14,24 ±1,12	1,83 ±0,11
	Весна	18,28 ±0,66	67,45 ±0,86	0,36 ±0,01	10,34 ±1,01	1,71 ±0,21

контрольна	Осінь	18,07 ±0,45	70,42 ±0,50	0,21 ±0,03	11,72 ±1,19	1,18 ±0,08
	Зима	17,30 ±0,30	71,34 ±0,70	0,19 ±0,01	15,68 ±1,02	1,85 ±0,08
	Весна	18,37 ±0,52	65,57 ±0,77	0,34 ±0,01	10,75 ±0,62	1,64 ±0,13

З таблиці видно, що температура повітря в секціях, де утримувались піддослідні поросята, коливалась восени в межах $18,70 \pm 0,54 - 18,82 \pm 0,49$ °С, взимку – $17,54 \pm 0,38 - 17,84 \pm 0,54$ °С і навесні – $18,28 \pm 0,66 - 18,03 \pm 0,71$ °С. Відносна вологість восени – $68,61 \pm 0,92 - 70,21 \pm 1,37$ %, взимку – $70,13 \pm 0,69 - 72,36 \pm 1,08$ % і навесні – $67,45 \pm 0,86 - 69,69 \pm 1,20$ %. У повітрі завжди є водяна пара, кількість якої змінюється в залежності від температури і швидкості руху повітря, а також фізико-географічних умов місцевості, пори року, доби і умов погоди. Безпосередній вплив водяної пари повітря складається у тому, що вологість навколишнього середовища впливає на терморегуляцію тварин, особливо на теплообмін. Встановлено, що сухе повітря тварини переносять легше, ніж вологе. У нашому випадку для регуляції температури і вологості повітря використовували приплинно-втяжну вентиляцію з підігрівом повітря взимку (теплорегулятор ТГ-150).

Швидкість руху повітря відповідно восени була $0,21 \pm 0,03 - 0,24 \pm 0,01$ м/с, взимку – $0,23 \pm 0,01 - 0,24 \pm 0,01$ м/с, навесні – $0,34 \pm 0,01 - 0,36 \pm 0,01$ м/с; концентрація двоокису вуглецю не перевищувала восени $1,24 \pm 0,34 - 1,32 \pm 0,32$ л/м³, взимку – $1,65 \pm 0,45 - 1,83 \pm 0,11$ л/м³, навесні – $1,54 \pm 0,29 - 1,71 \pm 0,21$ л/м³; кількість аміаку в повітрі восени була $9,83 \pm 0,45 - 11,86 \pm 0,79$ мг/м³, взимку – $13,61 \pm 1,43 - 14,24 \pm 1,12$ мг/м³, навесні – $10,34 \pm 1,01 - 12,26 \pm 1,05$ мг/м³. Хімічний склад повітря приміщення як у теплий, так і в холодний період року не виходив за межі нормативного. Кількість вуглекислого газу і аміаку восени та навесні була нижчою, ніж взимку, що пов'язано з покращенням вентиляції в теплі періоди року. Сірководень в жодному з трьох приміщень не був виявлений.

Отримані дані щодо показників мікроклімату в секціях для свиней в основному відповідають вимогам “ВНТП-АПК-02. 05 (свинарські підприємства)”.

У повітрі тваринницьких приміщень часто створюються умови, які сприяють розвитку як сапрофітних, так і патогенних мікроорганізмів. До них слід віднести підвищену температуру, вологість і значну запиленість повітря. Наявність мікроорганізмів у повітрі приміщень великою мірою залежить від виконання санітарно-гігієнічних вимог до огорожувальних конструкцій, вентиляції, дотримання технологічних режимів тощо.

В наших дослідженнях ми враховували середню масу при постановці на відгодівлю і при знятті з відгодівлі, середньодобовий приріст, приріст в середньому за весь період відгодівлі свиней, затрати кормів і вік досягнення маси 100 кг.

Вивчаючи динаміку складу умовно-патогенної мікрофлори у господарстві була виділена мікрофлора з повітря, вентиляційних шахт та пат матеріалу (легені, мокротиня).

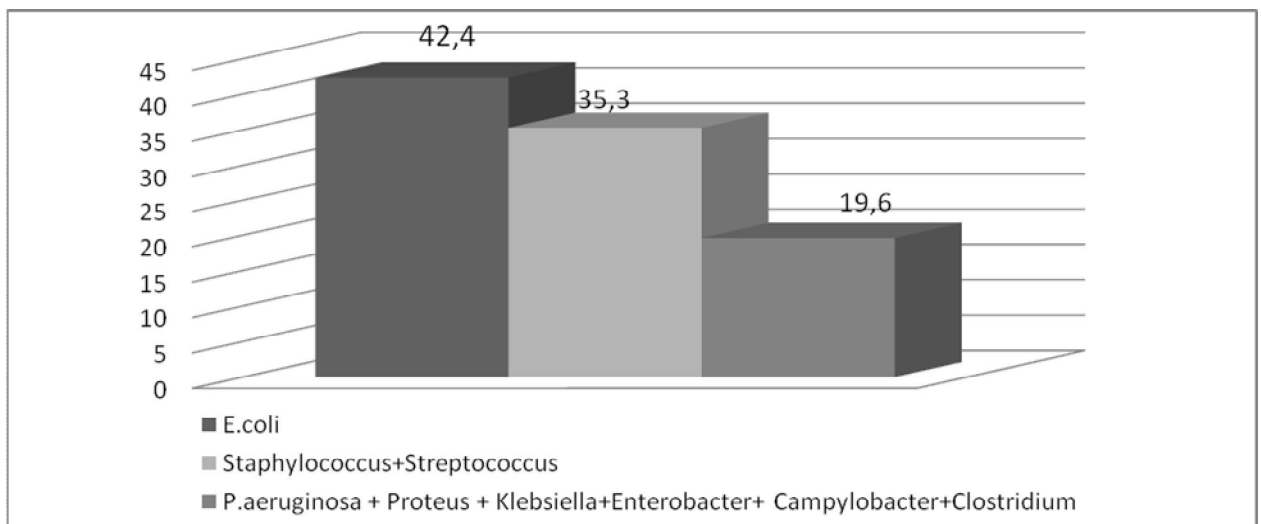


Рис. 1 Склад умовно-патогенної мікрофлори від підсвинків віком від 1,5 до 2-х місяців, %.

В результаті проведеного дослідження складу умовно-патогенної мікрофлори від поросят 1,5-2-ти місячного віку було встановлено, що найбільш часто виділяли культури ешерихій – 42,4 %, 35,3 % складала кокові

бактерії і 19,6 % - культури синьогнійної палички, протею, клебсієл, кампілобактера, ентеробактера та клостридій.

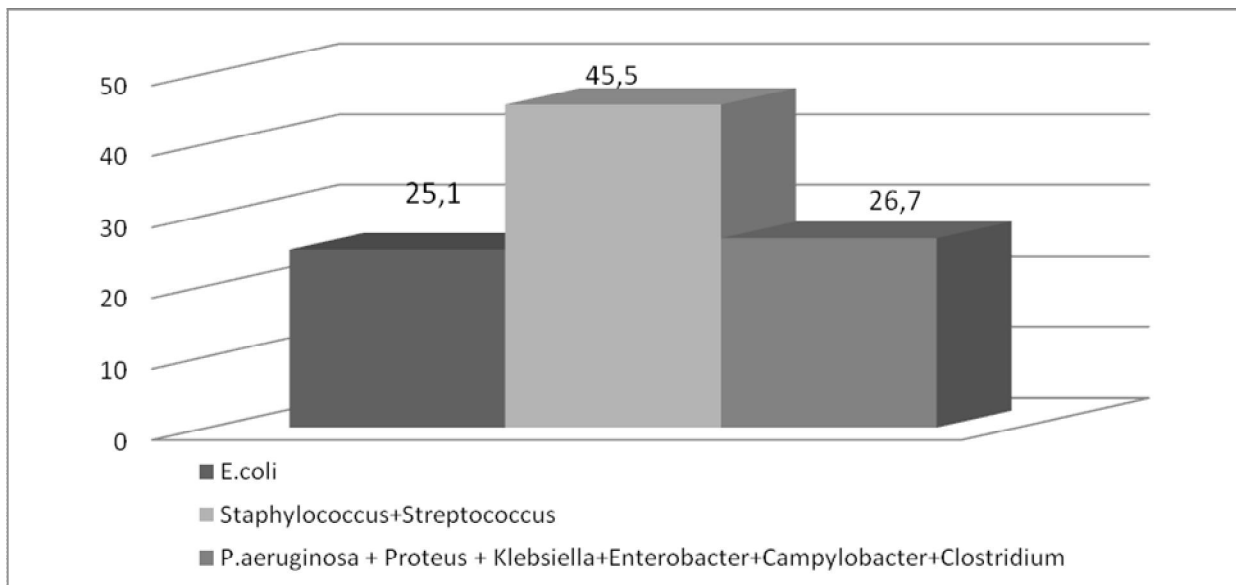


Рис. 2 **Склад умовно-патогенної мікрофлори від підсвинків віком від 4 до 5-ти місяців, %.**

Після дослідження складу мікрофлори проводили чутливість

Нами були проведено визначення чутливості виділеної мікрофлори допротимікробних препаратів Бровасептол, Флорон 2% та Біцелін 3 (табл. 3.3.2).

При визначенні антибактеріальних властивостей препаратів по відношенню до ізольованої від страусів мікрофлори було встановлено, що до даних препаратів були чутливі всі досліджувані культури, але у різному ступені.

Таблиця 3.3.7

Визначення чутливості умовно-патогенної мікрофлори до протимікробних препаратів Бровасептол, Флорон 2%, Біцилін-5 ($M \pm m$)

Культури	Кількість культур	Препарат					
		Бровасептол		Флорон 2%		Бицелін 3	
		ступінь чутливості	зона затримки росту, мм	ступінь чутливості	зона затримки росту, мм	ступінь чутливості	зона затримки росту, мм
S. aureus	7	++	7,0 ±0,44	+	5,0±0,44	+	2,0±0,23

<i>S. faecalis</i>	5	+++	11,0 ±0,45	++	7,0±0,71	+	4,0±0,46
<i>E. coli</i>	10	+++	12,0 ±0,28	+++	12,0±0,40	+	2,0±0,27
<i>S. enteritidis</i>	5	+++	10,0 ±0,32	+++	11,0±0,45	++	7,0±0,51
<i>K. pneumoniae</i>	3	+++	12,0 ±0,33	+++	12,0±0,58	++	6,0±0,50
<i>P. vulgaris</i>	5	++	10,0 ±0,32	++	10,0±0,37	+	5,0±0,42
<i>C. diversus</i>	5	++	10,0 ±0,32	++	9,0±0,37	++	4,0±0,53
<i>P. aeruginosa</i>	5	++	10,0 ±0,32	+	6,0±0,25	+	1,0±0,65
<i>C.perfringens</i>	3	+++	12,0 ±0,33	++	7,0±0,33	+	2,0±0,22

При порівняльній оцінці було встановлено більшу чутливість мікрофлори до препарату Бровасептол. Так, зона затримки росту *Citrobacterdiversus* при використанні препарату у порівнянні з Флороном була більша на 1 мм, *Staphylococcus aureus* на 2 мм, *Streptococcus faecalis* і *Pseudomonas aeruginosa* - на 4 мм, *Clostridium perfringens* - на 5 мм.

Таким чином встановлено, що культури, які були ізольовані у свинарських господарствах, були чутливі до протимікробних засобів, але препарат Бровасептол виявив більш сильну антибактеріальну дію у відношенні до тест-об'єктів.

3.4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ.

Для економічної характеристики ефективності профілактичних, оздоровчих і лікувальних заходів, направлених на попередження захворювань, загибелі тварин, втрат продуктів тваринництва, запропонована система слідуючих показників: фактичні і попереджені економічні збитки; економічний ефект, одержаний в результаті проведення ветеринарних заходів; ефективність на грн. затрат.

Під економічними збитками в тваринництві розуміють збитки, обумовлені хворобами тварин і виражені в грошовій формі. Захворювання тварин обумовлюють різні види економічних збитків: збитки від загибелі, вимушеного знищення тварин, від зниження продуктивності і цінності тварин, зниження якості продукції, недоотримання приплоду. Грошову оцінку економічних збитків здійснюють по діючих державних закупівельних цінах на продукти тваринництва.

Затрати на проведення ветеринарних заходів являють собою сукупність всіх витрат, зв'язаних і їх здійсненням: оплата праці спеціалістів ветеринарної медицини; вартість медикаментів; дезінфікуючих засобів, біопрепаратів, перев'язуючих матеріалів, спецодягу, затрати на відновлення і підтримання основних засобів виробництва, утримання приміщень, автотранспорту і іншої техніки.

Під економічною ефективністю ветеринарних заходів розуміють суму попередженого збитку в тваринництві, вартість одержану додатково за рахунок збільшення і підвищення якості продукції; економію трудових і матеріальних затрат в результаті використання нових засобів і методів проведення ветеринарних заходів.

Ефективність ветеринарних заходів можна виражати через економічний ефект, який характеризує загальну суму ефекта, одержаного за рахунок здійснення ветеринарних заходів в господарстві. Економічна ефективність на 1 грн затрат характеризує віддачу праці спеціалістів

ветеринарної медицини, вкладеної в проведення ветеринарних заходів, а також матеріально-грошові затрати, використані на ці цілі.

Вихідні дані:

Кількість груп -3.

Кількість поросят у кожній групі – 6 гол.

Вартість Бровасептол порошок 500 г – 93 грн

Вартість Флорон порошок 1 кг- 190 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 20,00 грн

Середньодобовий приріст здорових поросят – 0,483 кг

Середньодобовий приріст хворих поросят – 0,551 кг

Термін хвороби:

- 1 група - 8днів
- 2 група – 6 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 нами було визначено економічні збитки від зниження продуктивності, які вираховували за слідуючою формулою:

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

М - кількість хворих тварин в групі;

П_з - продуктивність здорових тварин;

П_х - 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:

$$З_{1 \text{ гр}} = 6 \times (0,551 - 0,483) \times 8 \times 20,00 = 65,28 \text{ грн}$$

в другій групі:

$$З_{2 \text{ гр}} = 6 \times (0,551 - 0,483) \times 6 \times 20,00 = 48,96 \text{ грн}$$

в третій групі:

$$З_{3 \text{ гр}} = 6 \times (0,551 - 0,483) \times 11 \times 20,00 = 89,76 \text{ грн}$$

Витрати на лікування телят склали :

$$В_1 = 10 + 3 + 9 + 1 \times 6 = 138 \text{ грн}$$

$$В_2 = 9,36 + 3 + 9 + 1 \times 6 = 134,16 \text{ грн}$$

$$В_3 = 12,45 + 60 + 9 + 1 \times 6 = 512,7 \text{ грн}$$

Показники визначення економічної ефективності занесені до таблиці № 12 з якої видно, що економічна ефективність терапевтичних заходів проведених в другій групі поросят склала у порівнянні з першою групою 80 гривні 16 коп, а в порівнянні з базовою 419 гривнів 34 коп.

Економічну ефективність по групах тварин розраховували за формулою:

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

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

$$Ев_{.1} = (89,76 + 512,7) - (65,28 + 138) = 339,18 \text{ грн}$$

$$Ев_{.2} = (89,76 + 512,7) - (48,96 + 134,16) = 419,34 \text{ грн}$$

Таблиця 12

Економічна ефективність проведеного лікування

Показники	Од. вим.	Номер групи		
		1 дослідна	2 дослідна	3 контрольна
Кількість тварин	гол.	6	6	6
Загибло тварин	гол	0	0	0
Термін одужання	дн	8,0	6,0	11,0
Середньодобовий приріст здорових тварин по господарству	кг	0,551	0,551	0,551
Середньодобовий приріст живої маси хворих тварин	грн	0,483	0,483	0,483
Ціна 1кг продукції	грн	20,00	20,00	20,00
Збитки від недоотримання продукції	грн	65,28	48,96	89,76
Витрати на лікування	грн	138,0	134,16	512,7
Сума збитків та витрат на лікування	грн	203,28	183,12	602,46
Економічна ефективність у порівнянні з базовою групою	грн	339,18	419,34	0

Економічна ефективність лікування в другій групі тварин склала у порівнянні з третьою групою 419 гривень 34 коп, або 2,05 грн. на 1 гривну затрат, в першій – 339 гривень 18 коп або 1,53 гривні на 1 гривну затрат.

Розділ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРАЦІВНИКІВ НА ВИРОБНИЧОМУ ОБ'ЄКТІ.

Охорона праці ставить собі за мету зниження травматизму і захворюваності робітників сільськогосподарських господарств шляхом створення здорових і безпечних умов праці[31].

На даному етапі розвитку, коли виробництво продукції тваринництва здійснюється на промисловій основі, відмічається масове введення в господарствах засобів механізації та автоматизації виробничих процесів охорона праці в господарстві є актуальним і важливим елементом в організації виробництва.

У своїй діяльності з охорони праці в ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області керуються такими документами:

- Конституція України;
- Закон України „Про охорону праці” від 21.11.02;
- Закон України „Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві”;
- Типове положення про навчання з питань охорони праці від 26.01.2005 року;
- Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві від 25.08.2004;
- Кодекс законів про працю України;
- Колективний договір;
- Інструкції з охорони праці при виконанні робіт у тваринництві;
- Правила, норми, стандарти, інструкції;
- Правила охорони праці в сільськогосподарському виробництві;
- Розпорядження керівника господарства[1, 2, 3, 4, 6].

В господарстві ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області відповідальність за організацію охорони праці на виробничих

ланках і фермах покладається на голову господарства, головних спеціалістів.

Безпосередньо контролює впровадження заходів по охороні праці та техніці безпеки - інженер по охороні праці.

В результаті цілеспрямованої роботи з охорони праці, що проводять державні та господарські органи, рівень виробничого травматизму та професійних захворювань у сільському господарстві щороку знижується. Разом з тим, ще не на всіх ланках сільськогосподарського виробництва тваринницької продукції і не в повній мірі використовуються ефективні заходи профілактики травматизму. Причини нещасних випадків, як правило, пов'язані з використанням несправних машин та обладнання, неправильною організацією окремих виробничих процесів та недостатнім наглядом з боку посадових осіб. Нерідко причинами нещасних випадків є низька трудова дисципліна, формальне відношення адміністрації до навчання працівників безпечним прийомам праці[18, 32].

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

1. Статті Конституції України;
2. Закон України про охорону праці;
3. Кодекс законів про працю;
4. Система стандартів безпеки праці, а також ряд розроблених інструкцій та положень з охорони праці в господарстві.

В ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області питаннями охорони праці займаються на належному рівні. В відповідності з положенням про роботу по охороні праці керівництвом господарства розроблений план заходів і забезпечується їх виконання.

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

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

На свинокомплексі проводяться наступні види інструктажу:

- Ввідний;
- Первинний;
- Повторний;
- Позаплановий;
- Цільовий.

Рівень механізації характеризується наступними показниками: роздача кормів - 91%, навозоочищення - 100%, водопій - 100%.

Таблиця 4.1

Аналіз травматизму працівників ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області за 2009 - 2011 рр.

№ п/п	Назва показників	Одиниці виміру	2010	2011	2012
1	Середньодобова кількість працюючих (Р)	Чоловік	106	102	105
2	Кількість нещасних випадків (Т)	Випадків	2	-	1
3	У тому числі з летальним наслідком	Випадків	-	-	-
4	Кількість днів непрацездатності (Дн)	Днів	16	-	8
5	Матеріальні збитки від травматизму	Грн.	1290	-	1185
6	Коефіцієнт частоти травматизму (Кч)		35,7	-	18,2
7	Коефіцієнт витрат робочого часу (Квч)		285,7	-	145,4
8	Коефіцієнт тяжкості (Кт)		8	-	8
9	Асигновано коштів на охорону праці	Грн.	1050	500	750

10	Витрачено	Грн.	860	-	280
11	Кількість пожеж	Випадків	-	-	-
12	Матеріальні збитки від пожеж	грн	-	-	-

Вимоги до персоналу.

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

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

Необхідно суворо дотримуватися встановленого санітарно-гігієнічного режиму та чітко виконувати санітарно-гігієнічні заходи, направлені на запобігання зараження людей та впливу на їх організм сильнодіючих речовин під час роботи[24, 46].

Вимоги до технологічного процесу.

В комплексі робіт, що забезпечують безпеку працюючих при лікуванні бронхопневмонії поросят велике значення мають наступні пункти:

- 1) до виробничих процесів утримання свиней допускають осіб не молодших 18 років;
- 2) вагітних жінок до робіт по лікуванню не допускають;
- 3) працівники ферм перед вступом на роботу обов'язково проходять медичну комісію, яка потім періодично повторюється;
- 4) всі працівники повинні бути навчені та атестовані, згідно з вимогами техніки безпеки;
- 5) санітарно-побутові приміщення в господарстві повинні відповідати нормативним документам;

6) всі роботи по лікуванні тварин із бронхопневмонією виконуються лише спеціалістами ветеринарної медицини (лікарями ветеринарної медицини, фельдшерами ветеринарної медицини)

7) до робіт по лікуванню поросят допускаються ветеринарні працівники, які пройшли навчання та отримали відповідну атестацію з питання безпеки роботи з великими тваринами;

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

9) всі маніпуляції з тваринами проводяться працівниками ветеринарної медицини лише в спецодязі, до якого відносять халат, шапочку, гумові чоботи, гумові рукавички; спецодяг періодично знезаражують; категорично забороняється виконувати будь-які маніпуляції у власному одязі.

10) осіб, що мають на руках порізи, зсадини та інші враження шкіри до роботи не допускають;

11) суворо дотримуватися встановленого санітарно-гігієнічного режиму та чітко виконувати санітарно-гігієнічні заходи, направлені на запобігання зараження людей інфекційними і паразитарними зооантропонозами та впливу на їх організм сильнодіючих речовин під час роботи. Запропоновані заходи знайшли своє відображення у логічній схемі безпеки виробничого процесу (Табл.4.2.).

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 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 дезинфекцією всі об'єкти очищують механічно, а потім використовують вологу і аерозольну дезинфекцію за допомогою машин ДУК. Для одержання аерозолі використовують пневматичну насадку ТАН. Профілактична дезинфекція проводиться двічі на рік;
- особливу увагу слід приділяти дезинфекції 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 дезинфекції – 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 дезинфекції 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[18, 32].

Таблиця 4.2.

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

№ п/п	Назва операції, роботи, 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 поросят	Недостатня вентиляція приміщення	Знаходження лікаря в приміщенні	Недостатній газообмін	Захворювання дихальної системи	Реконструкція системи Вентиляції
2	Виробниче приміщення для утримання	Недостатнє освітлення	Пересування лікаря по приміщенню	Падіння, удари	Травмування	Покращити освітлення приміщення

	поросят					
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 не-обхідним 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-	Відсутність засобів	Проведення дезінфек-	Вплив хімічних речовин на	Виникнення опіків,	Забезпечити працівник

	санітарних обробок приміщень	індивіду- ального захисту	ції, дератиза- ції, дезінсекції	різні системи організму людини	отруєнь	ів засобами індивіду- ального захисту
--	------------------------------------	---------------------------------	--	---	---------	---

ВИСНОВКИ

В даному господарстві слід звернути увагу на нормалізацію мікроклімату в виробничих приміщеннях господарства, а саме полагодити та налаштувати відповідним чином вентиляцію, що дасть можливість запобігати розвитку хвороб дихальної системи працівників виробничої та обслуговуючої сфери господарства.

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

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

ПРОПОЗИЦІЇ

1. Посилити контроль за дотриманням працівниками правил безпеки при роботі з тваринами і обладнанням.
2. Посилити контроль за проведенням і навчанням інструктажів з охорони праці.
3. Облаштувати стенд з охорони праці.
4. Забезпечити працівників спецодягом, спецвзуттям, знезаражуючими, знешкоджуючими засобами.
5. Забезпечити приміщення фіксувальними станками та засобами фіксації тварин (палицями – водилами, мотузками, тощо).
6. Посилити контроль за проходженням медичних оглядів працівник. Регулярно проводити знезараження приміщень, налагодити системи вентиляції

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[39].

Охорона навколишнього середовища є актуальною проблемою сьогодення. Питання господарського використання природних ресурсів нашої країни стало міжнародною справою. Для успішного вирішення якої необхідно знати кожному, як віддзеркалюється виробнича діяльність на зовнішньому середовищі[34].

Охорона довкілля – проблема, яка стоїть не тільки перед промисловістю, бо праця тваринника це по суті використання природи, оточуючого нас навколишнього середовища для задоволення потреб людини[34].

Щодо вирішення екологічної проблеми було прийнято ряд основних актів, законів, кодексів, які регулюють відношення в сфері взаємин суспільства та природи.

До них відносяться:

- 1) закон України “Про ветеринарну медицину”, прийнятий в 2002 році;
- 2) закон України “Про охорону атмосферного повітря” – закон України від 16 жовтня 1992 року;
- 3) закон України “Про охорону навколишнього середовища” – закон України від 25 червня 1991 року;
- 4) Земельний кодекс України, затверджений постановою Верховної Ради 18 грудня 1990 року;
- 5) Водний кодекс України, затверджений постановою Верховної Ради 6 липня 1995 року;

ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області споруджене відповідно до норм і правил, що вимагаються при будівництві подібних

об'єктів. Господарство розташоване в селі Миколаївка Сумського району на віддалі 35 км. від м.Суми. До ферми побудована дорога з твердим покриттям. Територія ферми огорожена, є дезбар'єр, санпропускник. На території господарства посаджена велика кількість дерев і квітів. Деревина виконують ізолюючу дію.

Грунтовий покрив господарства складається з різноманітних порід, але найбільшого поширення досягли чорноземи типові карбонатні. Ці ґрунти є високоврожайними, які при достатньо високому рівні агротехніки і вірному використанні добрив можуть забезпечити високі врожаї сільськогосподарських культур, що вирощуються в даній зоні.

Вода у виробничі приміщення господарства подається централізовано, через споруджену для цієї цілі башту. Вода для напування тварин подається через водопровід на автопоїлки. Для інших технологічних процесів (обприскування полів, дезінфекції приміщень та території ферми) воду набирають у цистерни безпосередньо біля башти. В господарстві дотримуються санітарно-гігієнічні умови утримання тварин та регулярно проводиться планова дезінфекція та побілка тваринницьких приміщень.

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

Біологічні препарати, а саме вакцини проти бешихи, хвороби Тешена, класичної чуми свиней зберігають в спеціально відведеній для цього кімнаті в режимах, що відповідають вимогам інструкцій з використання і зберігання біопрепаратів. Залишки біопрепаратів (вакцин, сироваток), що залишилися після виконання ветеринарних заходів в господарстві, знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хв, про що складається відповідний акт і, потім, відправляють їх в біотермічну яму.

Прибирання гною в усіх тваринницьких приміщеннях здійснюється за допомогою скребкового навозотранспортеру. Нахил підлоги стійл і станків для корів становить 1 см, це забезпечує стікання рідини в лотки. 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. Гній знезаражується біотермічним методом, тобто гній складають в бурти 5 м шириною та 2 м висотою і витримують в такому стані якийсь час. Гноєсховище не огорожене, під'їзні дороги ґрунтові, що утруднює завезення гноївки, її вивезення на поля та формування бурт.

Велику небезпеку в забрудненні ґрунту патогенними мікроорганізмами, яйцями та личинками паразитів є гній, отриманий від тварин, хворих на інфекційні та інвазійні хвороби. Через це вносити в ґрунт гній можна лише тільки після знезараження біотермічним способом протягом 6 місяців. Це положення виконується в господарстві не завжди. Коли настає час вивозити гній як добриво на поля, то вивозиться весь наявний гній з гноєсховища. При наявності в гної збудників хвороб, що є спільними для тварин та людей, такий гній повинен спалюватися[33].

Трупи загиблих тварин вчасно вивозять з приміщень на скотомогильник, де й проводять розтин на спеціально зацементованій площадці (крім випадків, коли розтин забороняється Ветеринарним Законодавством). Доставку трупів на місце розтину виконує вантажний

автомобіль по наряду, який не облаштований для таких цілей. Після відправки трупа даний автомобіль очищують і знезаражують хлорним вапном або 2,5%-м розчином формаліну. Скотомогильник обкопаний ровом, але не огорожений забором, тому до нього мають доступ хижі звірі[33].

Стічні води знезаражуються хімічним методом. Для цього використовують свіже гашене вапно з активністю хлору не нижче 2,5% з розрахунку 3 кг на 1 м³.

Велику небезпеку в забрудненні води, повітря, ґрунту являють стічні води – рідкі відходи тваринницьких ферм. В залежності від походження стічні води містять домішки та сполуки органічних і нерідко отруйних речовин, які можуть легко розкладатись, виділяючи при цьому продукти розпаду, що забруднюють ґрунти, воду а також повітря.

В кінцевому випадку, пройшовши біо- та хіміотрансформацію, проте містячи в собі шкідливі речовини, збудників інфекційних та інвазійних хвороб (вони є надзвичайно стійкими), стічні води поступають в ту чи іншу водойму[33, 34].

Підводячи підсумок вищенаведеним фактам та вивчивши стан охорони навколишнього середовища у ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області слід зробити такі **висновки:**

Не в належному стані знаходиться гноєсховище.

Не в повній мірі витримані правила щодо утримання ями Беккері (вона не огорожена).

Порушуються правила використання води для обприскування полів. Не повністю виконуються вимоги щодо біотермічного знезараження гною.

Не в повній мірі знезаражуються викиди в атмосферу шкідливих газів від виробничих приміщень.

Для покращення екологічного стану в умовах господарства можна подати наступні **рекомендації:**

Обгородити гноєсховище господарства, звернути увагу на облаштування під'їзних доріг до гноєсховища.

Необхідно змінити умови зберігання дезінфектантів, зокрема хлорного вапна. Потрібно спорудити чи пристосувати приміщення для цього, щоб обмежити його вплив на навколишнє середовище.

Для набирання води для використання її з метою обробки полів пестицидами (гербіцидами, інсектицидами та ін.) необхідно провести водопровід на спеціально обладнану для цього площадку, де можна було б провести знезараження даних шкідливих речовин.

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.

Знизити викиди тваринницьких приміщень в атмосферу. Для цього необхідно в вентиляційних ходах вмонтувати найпростіші фільтри.

Висновки:

1. Бронхопневмонія молодняка свиней зустрічається у всіх географічних і кліматичних зонах. В ТОВ АФ «Вперед» це захворювання займає друге місце після хвороб органів травлення.

2. Бронхопневмонія виникає у даному господарстві на фоні забруднення повітря. При проведенні роздачі сухого комбікорму відбувається запилення повітря дрібним часточками. На цих часточках накопичується велика кількість мікроорганізмів.

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

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

5. Визначення чутливості ізолюваної мікрофлори до антибактеріальних препаратів показало, що вона найбільш чутлива до Бровасептолу та Флорону 2%..

6. Застосування препарату Бровасептолу при бронхопневмонії у поросят дозволяє значно зменшити терміни одужання, підвищити збереженість поголів'я і отримати значний терапевтичний та економічний ефект.

Пропозиції:

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

2. Для профілактики респіраторних захворювань проводити вологу дезінфекцію.

3. Для лікування бронхопневмонії у поросят необхідно застосовувати комплексне лікування з використанням етіотропної терапії препарату “Бровасептол”.

4. Для профілактики пневмоній молодняку свиней потрібно вирощувати його у приміщеннях з оптимальними параметрами мікроклімату.

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

6. Список використаної літератури.

1. Кодекс Законів про працю.
2. Закон України « Про охорону праці» від 21.11.2002 р. №22-9-ІУ. Ж. «Охорона праці» № 1, 2003 р.
3. Закон України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності від 23. 09. 1999 р., №1105-ХІУ.
4. Типове «Положення про службу охорони праці» (затверджене наказом Держнагляд охорони праці від 15.11.2004 р.№15)
5. Типове положення про службу охорони праці від 15.11.2004. - №235.
6. 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).
7. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (затверджено постановою Кабінету міністрів України від 25 серпня 2004 року № 1112)
8. Абуладзе Н.И., Данилевский В.М. Ветеринарная рецептура с основами терапии профилактики.–М.: В.О. “Агропромиздат”, 1988.
9. Андрюнин Ю. И. Ветеринарно–санитарная защита ферм и методы дезинфекции / Ю. И. Андрюнин // Ветеринария. — 1989. — № 11. — С. 8-12.
10. Антонов В. Я. Лабораторные исследования в ветеринарии// В. Я. Антонов, П. Н. Блинов. — М. : Колос, 1971. — 637 с.
11. Афанасьев В.И./ В.И. Афанасьев, М.М. Алтухов// Краткий справочник ветеринарного врача.–М.: Агропромиздат, 1990.

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. Богомолов В. В. Качество питьевой воды – активная составляющая здоровья и продуктивности животных/ В. В. Богомолов, Е. Я. Головня, П. Г. Захаров // С.-Пб. : Практик, 2005. – С. 46-48.
15. Вербицкий П.І.Довідник лікаря ветеринарної медицини / П.І. Вербицкий, П.П. Достоевський. – К: «Урожай», 2004,– 1244с.
16. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством (Вода питна. Гігієнічні вимоги та контроль якості) : ГОСТ 2874-82.
17. Ворошилов Ю.И., Бубрдыбаев С.Д., Ербинова Л.Н.Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды. - М:Агропроиздат, 1991. – С. 20-40.
18. Гайовий О.Є / О.Є. Гайовий // Охорона праці в сільськогосподарському господарстві. – Довідник. – К.: Колос, 2000.
19. Гегамен Н.С. Эффективное производство свинины на предприятиях промышленного типа / Н.С. Гегамен, Е.А. Текучин, В.В. Власов // Зоотехния. – 2004. – №12. – С. 21–22
20. Герасімов В.І. Свинарство і технологія виробництва свинини / В.І. Герасімов, В.П. Рибалко. – К.: Урожай, 1996. – 352 с.
21. Гігієна тварин / Демчук М. В., Чорний М. В., Захаренко М. О., Високос М. П. – Харків : Еспада, 2006.– 520 с.
22. Гігієна тварин: Практикум / М.В. Демчук, Й.В. Андрусишин, Є.С. Гаврилець та ін.; За ред. М.В. Демчука. – К.: Сільгоспосвіта, 1994.– 328 с.

23. Горковенко Н. Е. Микробиологический мониторинг источников питьевой воды/ Н. Е. Горковенко // Ветеринария. – 2006. – № 6. – С. 41-43.
24. Гряник Г.Н. / Г.Н. Гряник, С.Д. Лехман, Д.А. Бутко та ін. // Охорона праці. – К.: Урожай, 1994.
25. Данилевский В.М. / В.М. Данилевский, И.П. Кондрахин // Профилактическая и лечебная работа в животноводстве.–М.: Колос, 1983.
26. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский // Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных.– М.: Агропромиздат, 1991.
27. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский // Справочник по ветеринарной терапии–М.: Колос, 1981.
28. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский, И.П. Кондрахин, А.В. Коробов// Практикум по ветеринарным незаразным болезням животных.– М.: Колос, 1992.
29. Дослідження крові тварин та клінічна інтерпретація отриманих результатів/ В. І. Левченко, В. М. Соколюк, В. М. Безух. – Біла Церква, 2002. – 56 с.
30. Достоевський П.П. /Довідник ветеринарних препаратів зарубіжного виробництва / Достоевський П.П.. – М.: Колос, 2000.–437с.
31. Жидецький В.В. Основи охорони праці / Жидецький В.В. – Львів. – «Афіма», - 2001. 364с.
32. Зайцев В.П., Сверлов М.Е., Охрана труда в животноводстве. – М.,1989. - 308 с.
33. Злобин Ю.А. Екологічні проблеми агропромислового комплексу України на порозі третього тисячоліття// Ойкумена.-1993, №3.
34. Злобин Ю.А. Основа екології. - К: Лібра, 1988. - 248 с.
35. Зубик Т. М. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний/ Т. М. Зубик, К. С. Иванов, А. П. Казанцев. - Л. : – Медицина, 1991. – 376 с.
36. Калашников А.П., Клейменов Н.И. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов Москва Агропромиздат, 1986.– 264с.

37. Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных / Кальницкий Б.Д. – Москва Агропромиздат, 1983 – 234с.
38. Козир В. Вплив мікроклімату на вирощування свиней // Тваринництво України. – 2006. – №5. – С. 9–10
39. Комендар В.П. Проблеми екологічного виховання молоді .- Ужгород .1994.
40. Клінічна біохімія / С. Ангельські, М.Г. Домінічак, З. Якубовські С. Ангельські. – Сопот, 1998. – 451 с
41. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2004. – 608 с.
42. Крятов О.В. Практикум із свинарства і технологія виробництва свинини / О.В. Крятов, О.М. Царенко, Р.Є. Крятова.– Суми: Козацький вал, 1999. – 224с.
43. Левченко В.И Клінічна діагносгика хвороб тварин / Левченко В.И., Судаков М.О. , МельникИ.А. За ред. В.И. Левченко Киев Урожай 1995– 369с.
44. Левченко В.И. Ветеринарная диспансеризация сельскохозяйственных животных / Левченко В.И.–К.: Урожай, 1991.–143с.
45. Левченко В.І., Внутрішні незаразні хвороби тварин / Левченко В.І., Кондрахін І.П., Судаков М.О. .–Біла Церква, Білоцерківський ДАУ, 1999.–426с.
46. 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.
47. Машков, В. И. Антимикробные средства и методы дезинфекции при инфекционных болезнях/ В. И. Машков. – Москва : Медицина, 1997. – 295 с.

48. Машковский М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – Москва : Медицина, 2003. – 560 с.
49. Микробиологические и вирусологические методы исследований в ветеринарной медицине: справочное пособие / А. Н. Головкин, В. А. Ушкалов, В. Г. Скрыпник [и др.]; ред. А. Н. Головкин. – Харьков : НТМТ, 2007. - 512 с.
50. Міланко Г.О. Вивчення шляхів поширення збудників респіраторних хвороб свиней // Вісник Сумського національного аграрного університету: Сер. “Ветеринарна медицина”. Вип. 9. – Суми, 2003. – С. 73–76
51. Міланко Г.О. Методи діагностики пневмоній свиней асоційованої етіології // Вісник Сумського національного аграрного університету: Сер. “Ветеринарна медицина”. Вип. 7.– Суми, 2003.– С. 61–63
52. Чорний М. В. Зоогієна: наука і навчальна дисципліна / М. В. Чорний // Ветеринарна медицина України. – 1998. – № 7. – С. 32–33.
53. Харенко М.І. Біотехнологія розмноження свиней. Інтенсифікація відтворної функції свиноматок і кнурів. – Суми: Козацький вал, 1998. – 33 с.
54. Хоменко В., Хоменко Н. Рациональное використання антибіотиків // Ветеринарна медицина України. - 1997. - №11. - С. 29-31
55. Хохлова И.И. Микроклимат и продуктивность сельскохозяйственных животных: Лекции для студ. зооинженер. факультета / Белорус. СХА. – Горки: БСХА, 1991. – 18 с.
56. Храбустовський І.Ф. Зоогієна і профілактика захворювань сільськогосподарських тварин / І.Ф. Храбустовський, В.К. Чернуха. – К.: Урожай, 1981. – 224 с.