

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ І ПАТОЛОГІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА ФІЗІОЛОГІЇ ТВАРИН

Освітньо-професійна програма Ветеринарна медицина
Спеціальність 211 Ветеринарна медицина
Ступінь вищої освіти магістр

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ Василь БЕРДНИК.

« _____ » _____ 2022 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

тема: Профілактика паразитарних захворювань курей у приватному господарстві «Landkost» поблизу м. Berlin

ВИКОНАВ ЗДОБУВАЧ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мороз Олександр Сергійович

Керівник кваліфікаційної роботи: доктор ветеринарних наук, професор, Бердник Василь Петрович

Полтава – 2022 року

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

Кафедра нормальної та патологічної анатомії і фізіології тварин

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи

на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр»

на тему: Профілактика паразитарних захворювань курей у приватному господарстві «Landkost» поблизу м. Berlin

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Ветеринарна медицина
спеціальності 211 Ветеринарна
медицина
ступеня вищої освіти магістр
Мороз Олександр Сергійович
Керівник: Василь Бердник
Рецензент: Каришева Л. П.

Полтава 2022 року

Зміст

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ.....	4
РЕФЕРАТ.....	6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	7
1. ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 2.....	10
2.1 Боротьба з паразитами курей-несучок	10
2.2 Різновиди паразитів	14
2.3 Класифікація захворювань.....	22
3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	33
3.1 Матеріали і методи дослідження.....	33
3.2 Характеристика місця проходження практики	34
3.3 Результати власних досліджень.....	36
3.3.1 Поширення.....	36
3.3.2 Етіологія.....	38
3.3.3 Клінічні ознаки.....	40
3.3.4 Профілактика та лікування.....	43
3.4 Патологоанатомічні зміни.....	48
3.5 Обговорення результатів власних досліджень.....	49
4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ....	50
5. ВИСНОВКИ.....	52
6. ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	53
7. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	54
8. ДОДАТКИ.....	62

РЕФЕРАТ

Дипломна робота складається з вступу, огляду літератури, власних досліджень, їх узагальнення, аналізу, висновків та пропозицій виробництву, додатків.

Обсяг дипломної роботи становить 64 сторінки машинописного тексту та додатки, і включає в себе 7 рисунків.

Тема роботи: Профілактика паразитарних захворювань курей у приватному господарстві Landkost поблизу м. Berlin.

Метою роботи було: провести аналіз заходів профілактики паразитарних хвороб курей-несучок, опрацювати методики планових вакцинацій та встановити їх ефективність.

Об'єкт досліджень: паразитарні захворювання у курей-несучок .

Методи досліджень: клінічні, статистичні.

База досліджень: приватне підприємство Landkost поблизу м. Berlin

Характер дипломної роботи: експериментально-виробничий.

Область використання: служби ветеринарної медицини областей, районів, господарств; факультети ветеринарної медицини вищих та середніх навчальних закладів.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

Вл – витрати на лікування

Тис – тисяча

NFM - Північний пташиний кліщ

ВСТУП

Паразитологія та інвазійні хвороби є частиною клінічної ветеринарії, що вивчає сучасні методи діагностики хвороб та стан хворої тварини з метою призначення необхідних лікувально-профілактичних заходів.

Спеціалісти ветеринарної медицини повинні вміти своєчасно діагностувати паразитарні захворювання, бо вони завдають значних збитків тваринництву. Це призводить до зниження продуктивності тварин, а отже, й до зменшення виробництва продукції.

Профілактика і лікування паразитарних захворювань птиці в першу чергу повинна починатися з постановки вірного діагнозу, оскільки методи і схеми лікування повинні бути конкретними щодо того чи іншого випадку. Для цього потрібно знати симптоми хвороб і найбільш характерні при них ушкодження в організмі птиці.

Після виявлення перших симптомів хвороб слід відразу вжити заходи. Лікують всіх курей незалежно від їх стану. Якщо вони контактували з хворими особами, то зараження відбудеться точно.

Появою паразитарних захворювань у курей може бути пов'язано зі створенням сприятливих для самих же паразитів таких умов:

- неповноцінний раціон, неякісний корм, наявність в раціоні продуктів тваринного походження;
- забруднена вода;
- присутність переносників — гризунів, равликів тощо;
- висока вологість;
- недотримання санітарно-гігієнічних норм;
- порушення умов утримання;

Дезінфекція та систематична чистка курників допоможуть максимально вберегти птахівника від ряду проблем.

Враховуючи вище зазначене перед нами стояла **мета** - провести вивчення і аналіз ефективності заходів щодо профілактики паразитарних захворювань курей в господарстві.

Для досягнення мети потрібно було вирішити наступні **завдання**:

1. Вивчити ситуацію щодо захворювань курей, в першу чергу паразитарних.
2. Вивчити методи і засоби профілактики захворювань курей, викликаних паразитами, в господарстві.
3. Дати оцінку ефективності заходів профілактики паразитарних захворювань курей загальну і економічну зокрема.

Розділ 2

2.1 Боротьба з паразитами курей

Птахівники стикаються з різними проблемами при вирощуванні пернатих. Паразити у курей є однією з них. Ці організми живуть за рахунок птахів. В окремих випадках їх наявність призводить до смерті. Заразитися може навіть людина, вживаючи м'ясо або яйця хворих.

Шкідників, які вражають курей, поділяють на 2 групи: ті, що паразитують на пір'ї, і ті, що знаходяться всередині тканин та органів. [4]

До першої групи відносяться такі:

- курячі воші;
- блохи;
- клопи;
- кліщі різних видів — червоний курячий, північний пташиний, коростяний, пір'яний.

Страждають птиці також від глистових інвазій. [10]

До другої групи належать різні види гельмінтів:

- аскарида;
- гетеракиси;
- шлунковий *зжер*е;
- трихомонади;
- капілярії і ін.

Щоб не упустити момент, коли з'явилися курячі паразити, варто уважно стежити за поведінкою птахів і їх станом. Симптоми наявності шкідників у пернатих відрізняються, що залежить від виду. [5]

До основних ознак відносять такі:

- зменшення показників несучості;

- занепокоєння, вищипування пір'я;
- рани на тілі, лущення шкіри;
- облісіння;
- відставання в розвитку, зниження живої маси тіла;
- кашель, захриплість;
- діарея, зміна кольору і консистенції посліду;
- посиніння гребеня;
- порушення координації рухів, втрата орієнтації в просторі тощо.

Кліщів видно неозброєним оком. Якщо добре придивитися, то воші також помітні. При глистовій інвазії в посліді можна виявити черв'яків і їх яйця[12].

Більшою мірою піддається зараженню шкідниками птиця, яка щодня гуляє, контактуючи з великою кількістю собі подібних. Іноді їх купують вже хворими. Поява паразитів у курей також пов'язана зі створенням умов, які сприяють життєдіяльності шкідників. [68]

Причини виникнення недуги:

- неповноцінний раціон, неякісний корм, наявність в раціоні годівлі продуктів тваринного походження, забрудненого яйцями паразитів;
- забруднена вода;
- присутність переносників – гризунів, равликів, черв'яків;
- висока вологість;
- недотримання санітарно-гігієнічних норм;
- порушення умов утримання.

Переносити яйця гельмінтів може і людина. Вони потрапляють на його взуття, а потім і в місце утримання пернатих.

Наслідки.

Курячі блохи є джерелом збудників інфекційних та паразитарних хвороб. Іноді вони заражають і члениками гельмінтів. Тривалий контакт з шкідниками призводить до зниження живої маси тіла, зниження продуктивності. Загальний стан хворої птиці погіршується. У важких

випадках вона гине [14].

Також кури стають джерелом поширення шкірних паразитів. Коли вони знаходяться в одному приміщенні з гусями, цесарками, індіками, то заражаються і ці птахи. [28]

Глисти ушкоджують стінки внутрішніх органів птиці. В їх організмі з'являються токсини, які викликають згубну дію. Імунітет слабшає, через що несучки піддаються виникненню інших хвороб. Негативно впливають гельмінти і на нервову систему. З'являються паразити в яйцях у курей. Визначають їх наявність по м'якій шкаралупі.

Шкідники можуть бути і в м'ясі, тому людині вживати продукти від хворої особини небезпечно. Їх потрібно піддавати ретельній тепловій обробці [18].

Паразити у курей можуть виникати через порушення умов утримання.

Хімічні антипаразитарні препарати.

Курей, заражених шкірними паразитами, лікують переважно шляхом застосування хімічних препаратів. Їх купують у ветеринарній аптеці, деякі з них – у звичайній, медичній. Щоб уникнути появи зовнішніх шкідників, особин варто обробляти інсектицидами. На їх основі готують розчин і ретельно обприскують пір'я. Іноді використовують порошки. Засоби втирають кожній особині, що більш трудомістко. Обробку виконують, як правило, два рази на день. У теплу пору року маніпуляції виконують з інтервалом в 9-12 діб, в холодну – в 12-16 діб. Застосовують такі препарати:

- 0,3-0,5%-й розчин хлорофосу;
- 0,7%-й дікрезілу;
- аерозоль «Екофліс»;
- порошок «Пиретрум» і ін.

Птицю, яка уражена глистами, лікують після виявлення перших симптомів. Позбутися від черв'яків допоможуть наступні речовини. При цьому треба враховувати, що ефективність препарату буде більшою, якщо його застосовувати через 10 і більше годин після останнього годування птахів. Існує багато інших препаратів для боротьби з гельмінтами, але не всі вони підходять для лікування молодняка. Це варто врахувати при виборі засобу. М'ясо курей, оброблених

антигельмінтними препаратами, вживають в їжу людям через 1-1,5 місяці після застосування медикаментів. В яйці шкідливі речовини можуть бути активними до 2 тижнів [29].

Обробка приміщення.

Це один з основних етапів боротьби з паразитами в курнику.

Без нього вжиті заходи не дадуть результату, тому що шкірні шкідники мають здатність довго жити без господаря. Обробка приміщення повинна виконуватися одночасно з лікуванням птахів. [47]

Курник ретельно прибирають. Варто також очистити годівниці і поїлки. В якості миючого засобу використовують воду з яблучним оцтом. Стіни покривають свіжо гашеним вапном. Від клопів треба обробити приміщення дьогтем, змішаним з рослинним маслом [53].

Якщо поверхні зроблені з вогнестійких матеріалів, їх обпалюють паяльною лампою або газовим пальником. Потім обприскують інсектицидами. Обробити курник від паразитів варто одним з таких речовин: яких ?

Багато засобів є токсичними. При їх використанні одягають захисний костюм. Курей повертають в приміщення через кілька годин. Якщо є можливість, то через 1-2 доби [56].

Профілактика.

Щоб в курнику не завелися паразити, варто вжити необхідних заходів.

Раціон птахів повинен бути збалансованим. Їжу дають чисту, воду – свіжу. У корм додають ті ж продукти, які використовують для виходу глистів. [62]

Новопридбаних особин витримують в карантині. Варто обробити їх від комах. Пернатих регулярно оглядають на наявність вошей (чи пухонеродів ?). Дотримуються також таких рекомендацій:

- різні породи не вирощують в одному курнику;
- молодняк і дорослих особин тримають окремо;
- вигулюють стадо на чистій ділянці, де немає посліду;

- періодично викошують траву, щоб на ній не затримувалися яйця глистів;
- птахам забороняють гребтися в гнойових купках;
- курник захищають від гризунів;
- приміщення утримують в чистоті.

2.2 Види паразитів

Всі паразити є небезпечними – вони послаблюють імунну систему птахів і викликають виснаження організму, що веде не тільки до зниження їх продуктивності, а іноді і до смерті. Кліщі, клопи і блохи, які живляться кров'ю і частинками шкіри птахів, нерідко є переносниками інфекційних захворювань. Якщо заразиться хоч одна особина, вірус вразить і всіх інших [2].

Внутрішні паразити, гельмінти та найпростіші теж дуже небезпечні, причому не тільки для курей, але і для людей. Вони отруюють організм пернатих токсинами, віднімають у них поживні речовини, порушують роботу внутрішніх органів. Деякі види збудників гельмінтозів призводять до закупорки або навіть розриву кишечника [6].

Курей вражають зовнішні і внутрішні паразити. До першої групи належать комахи – курячі блохи або *пироїди* та павукоподібні – кліщі та клопи. Другу групу становлять гельмінти, які поселяються і живуть у внутрішніх органах птахів – у кишечнику, бронхах і трахеї, яйцеводі, печінці. До них відносяться нематоди, нитчасті і стрічкові черв'яки, капілярії, амідостоми, кокцидії. [3]

Зовнішні паразити

Найпоширеніші ектопаразити курей – це пухопероїди, клопи та кліщі. Кожен з них легко передається від хворої несучки до здорової через підстилку, інвентар, при безпосередньому контакті. Розглянемо, чим відрізняються ці живі організми один від одного і як виявити їх присутність в курнику [31].

Пухопероїди

Це представники загону малофагів. Довжина їх тіла не перевищує 2 мм, забарвлення переважно темно-коричнєве. Голова дорослих особин трохи ширше грудного відділу. Пероїди харчуються не кров'ю, як людські воші, а ворсинками пера. Незважаючи на це, уражені кури відчують дискомфорт. Справа в тому, що пухопероїди при переміщенні в пір'євому покриві птахів чіпляються за поверхневий шар шкіри, тим самим викликаючи свербіж[42].

=Курячі *волосоїди* постійно знаходяться на тілі хазяїна. Вони дуже швидко розмножуються – кожна самка за своє життя відкладає від 20 до 60 яєць. Зараження маллофагозом відбувається при фізичному контакті хворої особи зі здоровою, а також через підстилку та інвентар. Людина може випадково занести в курник комах на своєму одязі. [49]

Симптоми зараження маллофагозом:

- занепокоєння, саморозкльовування;
- виснаження;
- зниження продуктивності у несучок;
- втрата пера, оголені ділянки шкіри з ознаками запалення.

Кліщі.

Курей вражає кілька видів кліщів. Найпоширеніші – коростяні, очні і червоні курячі.

Коростяний кліщ викликає хворобу кнемидокоптоз. Ектопаразит проникає в шкірні покриви птахів переважно на лапах. Він живиться фрагментами епідермісу та лімфатичної рідиною. У запущених випадках коростяні кліщі уражають ділянки під крилами і шию несучок [57].

Симптоми кнемидокоптозу:

- огрубіла шкіра на лапах;
- виснаження;
- занепокоєння, розкльовування пальців;
- поява наростів або шишок на кінцівках.

Інший вид кліщів – червоний курячий відрізняється від коростяного тим, що не постійно перебуває на тілі своєї жертви. Він розмножується в підстилці, в щілинах між дошками, в затишних куточках пташника, а живиться вночі, атакуючи птахів. [59]

Червоного курячого кліща легко виявити на курях. Вони прикріплюються до гребінця, в ділянках навколо очей і шкіри лап, до місць, де близько розташовані судини. Напившись крові, кліщі трохи збільшуються в розмірі і набувають темного забарвлення.

Головна ознака присутності ектопаразитів у курнику – небажання курей повертатися в курник ввечері. Про зараження свідчить саморозкльовування і виснаження несучок, а також зниження продукції яєць.

Третій вид шкірних паразитів – це сирингофілусы або пір'яні (очні) кліщі. Вони отримали свою назву тому, що селяться всередині стрижнів пір'я. Сирингофільозом страждають птахи, які досягли шестимісячного віку. [61]

Ознаки зараження:

- ламкість пір'я;
- поява оголених ділянок шкіри;
- саморозкльов;
- темні плями біля основи стрижня пера.

Клопи.

Голубині та постільні клопи також нападають на мешканців курника. Зовні ці паразити схожі – вони мають приплюснуте в горизонтальній площині тільце з коричневим забарвленням. У денний час клопи ховаються в затишних місцях, а вночі виходять на полювання. Їх приваблює тепло, що виділяється птахами. Самки паразитів п'ють кров своїх жертв.

Симптоми ураження клопами:

- занепокоєння несучок;

- саморозкльов;
- на ділянках тіла, не покритих пір'ям, виявляються укуси.

Методи лікування курей від бліх, клопів і кліщів.

Боротьбу з ектопаразитами починають негайно. Для лікування несучок застосовують інсектоакарицидні спреї, краплі та мазі:

- Ектосан або Ектосан-пудра;
- Екстразоль М;
- Паравет;
- Інсектин;
- Аверсектинова мазь.

При виявленні кліщів, бліх та клопів у несучок, необхідно провести дезінсекцію курника. Стару підстилку прибирають, потім ретельно миють весь інвентар. Підлоги і стіни обробляють, використовуючи розчини інсектоакарицидів, наприклад, івермек ОН, особливу увагу приділяючи важкодоступним місцям тіла птиці.

У боротьбі з зовнішніми паразитами ефективна сірчана шашка, але цей засіб можна застосовувати тільки у відсутності курей. Металеві частини конструкції курника обпалюють паяльною лампою. Для профілактики появи кліщів і курячих вошей у пташнику встановлюють ванну з піском і деревним попелом [67].

Хвороби, викликані внутрішніми паразитами.

Основні причини зараження курей внутрішніми паразитами, гельмінтами, – це поїдання дощових черв'яків, жуків, мух, метеликів, слимаків, в тілі яких нерідко присутні яйця або личинки глистів. Також птахи заражаються через брудну питну воду, забруднений яйцями збудників корм, підстилку.

Капіляріоз

Це захворювання викликають ниткоподібні черви капілярії. Вони мешкають в тонкому кишечнику, прикріплюючись до слизової оболонки

кишки. Зараження відбувається при поїданні дощових черв'яків, а також через послід хворих особин, з яких виділяються яйця гельмінтів. Інкубаційний період триває від 9 до 20 діб.

Ознаки капіляріозу:

- пронос;
- втрата апетиту;
- зниження маси тіла, відставання у рості курчат;
- мала рухова активність;
- тримтіння;

Капілярії особливо небезпечні для молодняка. Курчата можуть загинути із-за виснаження та інтоксикації організму.

Аскарідоз

=Аскариди – це черв'яки світло-жовтого кольору довжиною 3-12 =див. Місце їх проживання – тонкий кишечник. Зараження птахів відбувається аліментарним шляхом, тобто через корм і воду. Інтенсивне розмноження нематод призводить до крововиливів і запалення в кишечнику. Скупчення черв'яків іноді викликає закупорку просвіту кишок і навіть до їх розриву. Молоді кури найбільш сприйнятливі до аскарідозу і переносять його важко. Ознаки захворювання схожі з симптомами патологій, викликаних іншими видами збудників гельмінтозів:

- млявість, втрата апетиту;
- розлад роботи органів травлення, діарея;
- пізніше спостерігається збліднення гребеня;
- відставання у рості пташенят і втрата живої маси тіла у дорослих курей;
- у несучок відзначається зниження продуктивності.

Цистодоз

Цестоди – це стрічкові черв'яки. В організмі курей паразитує кілька видів цестод. В залежності від видової приналежності, розміри =черв'яків можуть становити від 0,5 мм до 25 див. Цестоди мають

проміжних господарів, якими виступають жуки, дощові черв'яки, мухи, слимаки. Поїдаючи комах, кури проковтують цистицеркоидов – личинок цестод. Далі вони розвиваються в тілі птахів.

Симптоми курей, заражених паразитами, є такими:

- пронос з домішками в посліді слизу та крові;
- іноді у посліді виявляються членики черв'яків;
- скуйовджений вигляд, апатія;
- втрата живої маси тіла при наявності хорошого апетиту;
- спрага;
- при сильній інвазії трапляються судомні напади.

Простогонимоз

Трематоди роду Простогонимус – небезпечні паразити у курей та інших птахів, які мають двох проміжних хазяїв – молюсків і *бабок*. Личинки бабки, всередині яких розвиваються інвазійні матациркарії, потрапляють у травний тракт курей і курчат, а звідти – в яйцепровід або фабрицієву сумку (у пташенят).

Хвороба протікає у три стадії. При першій із них кури несуть яйця з м'якою шкаралупою або взагалі без неї. Надалі кладка зовсім припиняється. Приблизно через місяць настає друга стадія хвороби, під час якої стан птахів помітно погіршується. Кури мало рухаються, втрачають масу тіла, подовгу сидять на гніздах, але яєць не несуть. З клоаки сочиться світла густа рідина, а живіт збільшується в розмірі. Змінюється хода – несучки ходять з відстовбурченим задом, як качки.

Для третьої стадії характерне підвищення температури тіла, втрата апетиту та сильна спрага. Крім іншого, випинається клоака, а пір'я біля неї і на животі випадають. При відсутності лікування через кілька днів пернаті вмирають.

Кокцидіоз

Эймерии тенелла – паразити, що викликають кокцидіоз у курей і курчат. Цієї хвороби більшою мірою схильні бройлери. Підступність захворювання полягає в тому, що поки кокцидіоз протікає приховано,

хворі кури вже поширюють інфекцію у пташнику – эймерии виділяються з їх послідом.

У курчат хвороба протікає гостро і супроводжується симптомами:

- втрата апетиту;
- млявість;
- скуйовджений вигляд;
- опущені крила;
- спрага;
- синюшність гребінця;
- пронос зі слизом і кров'яними включеннями;
- судоми і паралічі (при підгострому перебігу).

Пташенята гинуть від кокцидіозу через 3-4 дні після появи перших ознак хвороби. При розтині тушок на кишках курей виявляються відростки, що нагадують рукавичку.

Гістомоноз

Гистомонади – найпростіші одноклітинні паразити у курей. Збудники потрапляють в шлунок разом з кормом, потім звідти – в кишечник і печінку, де вони розмножуються. В результаті діяльності гістомонад відбувається цілий ряд порушень в роботі організму, розвивається перитоніт, в кров проникають токсини, сповільнюється всмоктування поживних речовин.

Симптоми:

- зниження рухової активності;
- втрата апетиту;
- хитка хода;
- рідкий послід буро-зеленого кольору з різким запахом;
- почорніння шкіри голови;
- зниження температури тіла на 1 або 2 градуси;
- заражені курчата збираються в купки, сидять із заплющеними очима;
- вже через тиждень спостерігається виснаження.

Лікування глистових інвазій у курей.

При підтвердженні діагнозу гельмінтоз у курей лікування починають негайно. Причому ліки дають всім птахам, в тому числі умовно здоровим.

Аскарідоз і капилляриоз лікують антигельмінтними препаратами:

- Пірантел;
- Піперазин;
- Фебтал.

Дозування вказана в інструкції із розрахунку на 10 кг живої маси тіла. Тривалість курсу різними препаратами становить 1-3 доби. Через 2 тижні ліки дають повторно.

Для лікування простогонимоза застосовується гексахлоретан в дозі 0,2–0,5 мл на голову протягом трьох днів або чотирьохлористий вуглець. Розчин вводять в волю за допомогою тонкої гумової трубки по 2-5 мл. Після прийому медикаментів з яйцепроводу почнуть виходити гельмінти. Процес очищення займає 3-5 діб.

=Курей, хворих на *гистомоноз*, лікують шляхом застосування метронідазолу або трихополу спільно з антигельмінтними препаратами. Філіксан застосовується при зараженні різними видами цестод. Дозування – 0,3 г на голову раз на добу протягом 3 діб.

При кокцидіозі з лікувальною метою застосовують кокцидиостатиками =– *Аватек, Авиакс, Кокцистак*, а також *пропаивають курей Байтрилом* =або *Ампролиумом*. Еймерии швидко виробляють резистентність до препаратів, тому потрібно застосовувати ліки з різними діючими речовинами.

Після проведення дегельмінтизації по голів'я стару підстилку спалюють, а курник та інвентар дезинфікують.

Профілактика зараження паразитами

Фермери розуміють, наскільки важливо приділяти увагу профілактиці паразитарних інфекцій у курей. Щоб птахи залишалися здоровими,

потрібно:

- регулярно проводити дезінфекцію пташника та інвентарю;
- міняти підстилку;
- стежити за якістю корму і чистотою питної води;
- ставити на карантин новоприбулих на птахоферму курей;
- обмежити доступ несучок і курчат до водойм;
- не випускати птахів на вигул після дощу – в цей час на землі з'являються дощові черв'яки, рознощики гельмінтів;
- оглядати поголів'я на предмет зараження кліщами і пухопероїдами;
- при перших ознаках появи паразитів у курей звертатися до ветеринара і починати лікування.

Шкірні і внутрішні паразити у домашньої птиці – серйозна проблема. Заражені особини поширюють хвороби, що може привести до загибелі молодняка і зниження продуктивності у несучок. Крім того, глистні інвазії небезпечні для людини. У зв'язку з цим дуже важлива своєчасна діагностика. Виявивши характерні симптоми зараження паразитами в одній чи декількох птахів, не можна відкладати лікування. Хворого птаха негайно відсаджують. Виконання детальних рекомендацій ветеринара допоможе вирішити проблему і зберегти поголів'я.

2.3 Класифікація захворювань

Відомо велика кількість хвороб курей-несучок в домашніх умовах утримання. Всі вони поділяються на декілька великих категорій. Патології бувають інфекційні, паразитарні, незаразні. Птиця, яка має ту чи іншу із названих груп патологій, набуває характерних клінічних ознак. Щоб впоратися із захворюванням, необхідно поставити точний діагноз. Важливе значення має проведення профілактичних заходів. [13]

Інфекційні захворювання викликаються певними патогенними збудниками, серед яких є віруси і бактерії. Ці ураження характеризуються високим рівнем контагіозності. Як наслідок, існує ймовірність спалахів інфекцій, які можуть призвести до небезпечних наслідків. В цю групу входять і небезпечні для людини захворювання.

· Паразитарні – ці патології виникають у курей після різних інвазій паразитами. До їх розвитку призводять глисти, пероїди, кліщі. Ці

захворювання теж відносяться до категорії контагіозних. Вони стрімко поширюються серед курей.

- Незаразні – захворювання з цієї групи виникають внаслідок неправильного вибору раціону. Також до них призводить порушення санітарних умов у пташнику. В цьому випадку спостерігаються епізодичні ураження особин. Ці хвороби не створюють загрози для інших представників птахоферми.

Паразитарні хвороби

Паразит — це організм, який живе в іншому організмі або на іншому організмі (господарі) і отримує перевагу за рахунок цього організму. Два типи внутрішніх паразитів, які вражають домашню птицю, - це глисти і найпростіші. Зазвичай низькі рівні зараження не викликають проблеми і їх можна не лікувати. Клінічні ознаки інвазії паразитами включають погану оплату корму, поганий ріст і конверсію корму, зниження несучості і, у важких випадках, смерть. Крім того, паразити можуть зробити птицю ферми більш сприйнятливою до захворювань або погіршити поточний стан хвороби [15].

- блохи, клопи, воші. Від цих паразитів можна легко позбутися механічним шляхом: потрібно пустити курку в глибоку широку ємність або на огорожену територію, наповнену деревним попелом. Птах почне "купатися" в ній і, таким чином, самостійно позбавлятися від надокучливих комах;
- глисти, що потрапили в організм курки призводять до виникнення проносу і ослаблення апетиту;
- кліщі – від них слід позбавлятися механічним шляхом.

Найбільш проблемними паразитозами у птахівництві є різні асоціації переважно гельмінтозів і протозоозів. Гельмінтози зумовлюють затримку в рості та розвитку молодняку, що згубно відображається на продуктивності птиці та на якості продукції птахівництва та нерідко є причиною її загибелі.

У курей зареєстровані збудники нематодозів, цестодозів і протозоозів. З нематодозів найбільш поширеними є аскаридіоз, гетеракоз, капіляріоз, сингамоз; з цестодозів – райєтиноз і давеніоз; з протозоозів – еймеріоз, гістомоноз, трихомоноз і криптоспоридіоз [19]

Аскариди (нематоди) поширені у домашньої птиці, водоплавних і диких птахів. Аскариди, які вражають домашню птицю, включають види великих круглих червів (*Ascaris* sp., також відомі як аскариди), види дрібних аскарид (*Capillaria* sp., також відомі як капілярні черви або ниткові черви) і сліпі черви (*Heterakis gallinarum*). Аскариди можуть завдати значної шкоди органу (органам), які вони вражають. Найчастіше аскариди вражають органи апарату травлення; інші впливають на трахею (трахею) або очі.

Великі аскариди є найбільш шкідливими з хробаків, звичних для подвір'я. Сильна інвазія може призвести до зниження всмоктування поживних речовин, закупорки кишечника і смерті. Великі круглі черви, які легко побачити неозброєним оком, мають товщину приблизно з грифель і виростають до 4-1/2 дюймів у довжину. Іноді вони мігрують вгору по репродуктивному тракту курки і включаються в яйце, що розвивається. Життєвий цикл аскариди прямий; тобто яйця глистів передаються з послідом інфікованих птахів, а потім безпосередньо птахам, які споживають заражений корм, воду або фекалії. Крім того, яйця глистів можуть попадати в тіла равликів, слимаків, дощових черв'яків, комах, жуків, тарганів, *уховерт*ок та інших істот. Всі вони відомі як проміжні господарі, бо мають в собі яйця паразитів. Коли ж їх поїдає птах, передають яйця птаху. Виявлення та мінімізація кількості проміжних хазяїв, з якими контактує домашня птиця, допомагає запобігти зараженню птахів глистами. Оскільки кількість дозволених ліків від глистів у домашньої птиці обмежена, слід перевіряти список дозволених препаратів для тварин (FDA) (відомий як Зелена книга) на наявність схвалених ліків. Ліки, що містять активний інгредієнт піперазин, доступні для застосування проти великих аскарид у домашньої птиці, але не ефективні проти інших внутрішніх паразитів птиці. Як і для всіх ліків, перед вживанням яєць або забиванням птиці на м'ясо треба ознайомитися з настановою щодо дози та періоду виведення препарату із організму [22].

Кілька видів дрібних аскарид можуть вражати різні частини тіла птахів і викликати різноманітні симптоми. Види, що вражають *посіви* і стравохід, викликають потовщення і запалення розташованих там слизових оболонок.

Найчастіше представники таких видів уражають індиків та інших птахів, і виробники можуть зазнати серйозних збитків від них. Інші види дрібних аскарід зустрічаються в нижніх відділах кишкового тракту і викликають запалення, крововиливи і ерозію стінок кишечника. Сильні інвазії призводять до зниження росту і несучості та плодючості, чи, навіть, до смерті птаха. Якщо ці паразити присутні у великій кількості, їх можна побачити під час розтину (дослідження після смерті). Дрібні яйця аскарід дуже маленькі і їх важко побачити в пташиному посліді без мікроскопа. Ліки, що містять левамізол, ефективні для лікування дрібних аскарід.

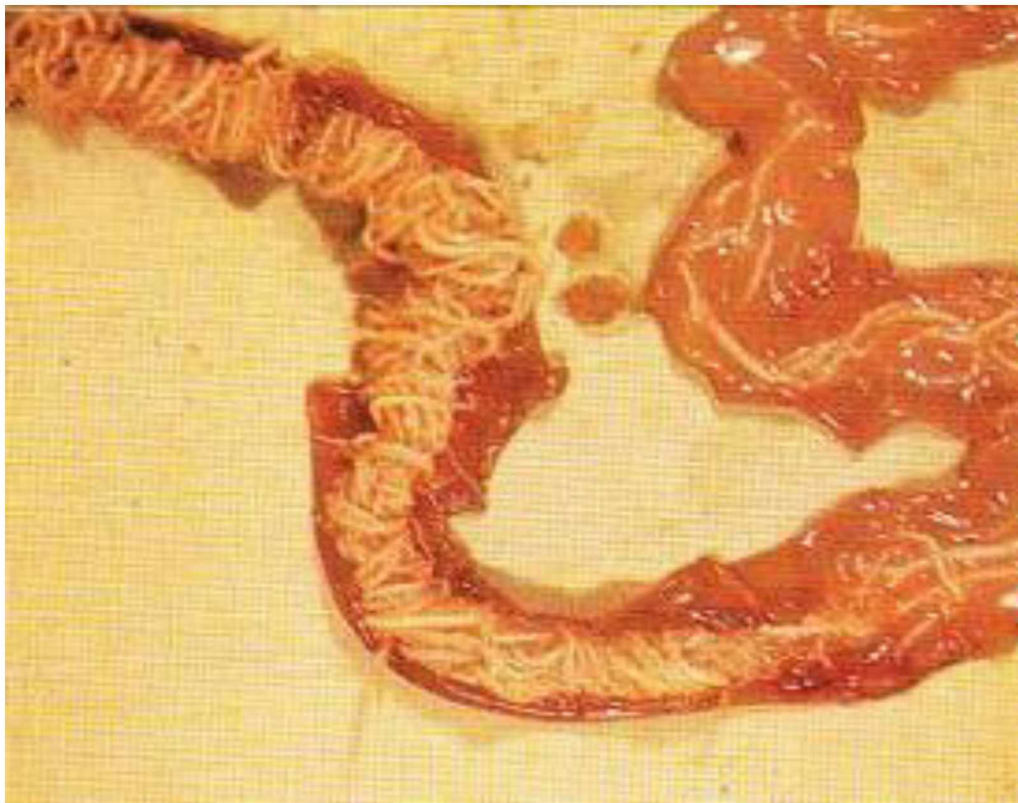


Рис.1

Кишечник птаха уражений аскарідами

=Зідний черв'як

Він живе в трахеї птаха, і коли яйця відкладаються, вони відкашлюються і виводяться, щоб заразити наступну курку. Симптоми: хрип або задишка з розтягнутим горлом.

Капілярія

Ці крихітні черв'яки, також відомі як волосяний черв'як, живуть у кишечнику. Вони швидко призводять до поганої оплати корму і можуть призвести до летального результату, якщо птахів не лікувати.

Гетеракіс

Цей черв'як повністю живе в сліпій кишці (дві сліпі частини товстої кишки, де відбувається деяке бродіння рослин). Він викликає погану оплату корму і є переносником гістомонад.

=Сліпі глисти часто зустрічаються у курей. Як зрозуміло з назви, вони ростуть в сліпій кишці (два сліпі мішечки на стику тонкого і товстого кишечника). Хоча сліпої кишки зазвичай не вражають курей, хробаки можуть переносити *Histomonas meleagridis*, вид найпростіших паразитів, які викликають гістомоніаз (чорна точка) у індиків. Індики можуть заразитися гістомоніазом, вживаючи курячий послід, що містить заражені яйця сліпої кишки, або дощових черв'яків, які проковтнули інфіковані яйця сліпої кишки. Таким чином, хоча кури зазвичай мають імунітет до проблем, викликаних сліпими глистами, боротьба з ними все ще важлива для здоров'я індичок. Левамізол ефективний у боротьбі з глистами сліпої кишки. [30]

Стрічкові черви

Декілька видів стрічкових черв'яків (цестод) вражають домашню птицю. Вони коливаються за розміром від дуже маленьких (не помітних неозброєним оком) до більш ніж 12 дюймів у довжину. Стрічкові черви складаються з декількох плоских ділянок. Секції *проливають* групами по два-три щодня. Кожна частина стрічкового черв'яка містить сотні яєць, і кожен цїп'як здатний викидати мільйони яєць протягом свого життя. Кожен вид стрічкового черв'яка прикріплюється до різних відділів травного тракту. Солітер прикріплюється за допомогою чотирьох пар присосок, розташованих на його голові. Більшість цїп'яків є специфічними для господаря, причому курячі стрічкові черв'яки вражають лише курей тощо. Вони потребують проміжного хазяїна, щоб завершити свій життєвий цикл. До цих проміжних господарів належать мурахи, жуки, кімнатні мухи, слимаки, равлики, дощові черв'яки та терміти. Для птахів, які утримуються в клітках, найбільш вірогідним господарем є домашня муха. Для тих, хто вирощується на підстилці, проміжними господарями є терміти та жуки. Для птахів, що вигулюються, проміжними господарями можуть служити равлики та дощові черв'яки. Немає ефективних препаратів для застосування проти стрічкових черв'яків, тому контроль їх проміжних господарів є життєво важливим для запобігання початкових інфекцій та зниження ризику повторного зараження. Якщо ви отримуєте лабораторний діагноз зараження стрічковим черв'яком, завжди запитуйте, до якого виду він відноситься і хто є його проміжним господарем, що бере участь у життєвому циклі паразита. Проміжні господарі стрічкових черв'яків дуже різняться. Тому важливо визначити його вид, щоб спрямувати заходи профілактики на знищення проміжного хазяїна [1].

Найпростіші — це одноклітинні організми, що зустрічаються в більшості місць проживання, і вони включають деякі паразитичні патогени людини та домашніх тварин. Найпростішими паразитами, які мають важливе значення для птахівників на присадибних ділянках, є кокцидії (види роду *Eimeria*), криптоспоридії (*Cryptosporidium baileyi*) та гістомонади (*H. Meleagridis*).

На сьогоднішній день найпоширенішими найпростішими паразитами курей є кокцидії. Кокцидії є видоспецифічними, тобто кокцидії, які вражають, наприклад, курей, не вражають індиків або іншу худобу. Кокцидії живуть і розмножуються в травному тракті, де і пошкоджують тканини. Це пошкодження зменшує всмоктування поживних речовин і рідини і викликає діарею та втрату крові.

Кокцидіоз (інфекція або захворювання, викликане кокцидіями) може підвищити сприйнятливість птиці до інших важливих захворювань птиці, таких як некротичний ентерит. Кокцидії є майже у всієї домашньої птиці. У курчат з часом виробляється імунітет до кокцидіозу, причому найбільш важкі випадки виникають у віці від трьох до шести тижнів. Ознаками кокцидіозу є кривава діарея, водянистий пронос, аномальний послід, втрата маси тіла, млявість, скуйовджене пір'я та інші ознаки поганого самопочуття. Більшість куплених в магазині кормів містять препарати, які контролюють, але не усувають кокцидіоз. Вживання такого корму дозволяє молодим птахам виробити стійкість до кокцидій, поширених у їхньому середовищі. Однак, якщо птахи піддаються впливу інших видів кокцидій, у них не буде імунітету, і можуть виникнути симптоми захворювання. Поширеним лікарським засобом для боротьби з кокцидіозом у птахів, яких не годують лікувальним кормом, є ампроліум. Як зазначалося вище, дотримання інструкцій із застосування є важливим для правильного введення ліків та одужання птиці. В даний час доступні вакцини, які дають пташеняттям, що тільки вилупилися. Після невеликої кількості контактів з кокцидіями у них виробляється імунітет без розвитку хвороби. При належній вакцинації таким способом немає потреби застосовувати антикокцидні препарати[58].

Криптоспоридіоз - це захворювання викликається криптоспоридіями. Вони не є специфічними для курей і можуть інфікувати інших птахів і навіть ссавців. Криптоспоридії часто поширюються на ногах тварин і людей і можуть переноситися дикими птахами. Кишковий криптоспоридіоз зустрічається часто, симптоми зазвичай слабо виражені. Часто єдиним симптомом є бліда шкіра у жовтошкірих порід. Криптоспоридіозом також можна заразитися при вдиху, що призводить до респіраторної інфекції, яка є більш важкою, ніж кишкова форма. Лікування цієї форми криптоспоридіозу поки що б.ю не існує. Забезпечення підтримуючої терапії та захист від вторинної інфекції є єдиними способами дій. Після одужання птахи мають імунітет до майбутньої інфекції. [17]

Гістомоніаз - це захворювання індиків, викликане гістомонадами, найпростішими паразитами, які переносяться сліпими хробаками. Гістомоніаз є серйозним, навіть смертельним захворюванням, яке найчастіше зустрічається у птахів, які користуються випасом. Індики, вирощені з доступом до курячого помету, або дощових черв'яків, які проковтнули яйця *сліпої кишки*, заражаються гістомонадами і хворіють. Ефективного лікування гістомоніазу не існує. Єдиний ефективний контроль – *контроль сліпої кишки*, тим самим зменшуючи поширення гістомонад. Крім того, не можна розміщувати індичат або випасати індиків з курками або в місцях, де кури недавно були і залишили свій послід. [43]

Зовнішні паразити

Червоний кліщ (*Dermanyssus gallinae*) (довжина 1 мм, червоного кольору під час годування) викликає анемію у курей і може передавати хворобу від курки до курки. Він веде нічний спосіб життя і смочке кров курей вночі, тому його порівняно легко контролювати, якщо ви його шукаєте. Білуватий порошок іноді є єдиним фактором,

=що *зраджує навколо гнізд окуня*, а навколо тріщин в дерев'яних конструкціях і яйцях можуть бути крихітні плями крові на шкаралупі. Червоні кліщі живуть у приміщенні вдень, а вночі висмоктують кров птахів, викликаючи анемію, слабкість, а іноді й смерть. Червоний кліщ може прожити 6 місяців без годування, а потім стає сірим і дуже голодним. Повість на даху курника створює притулок для червоних кліщів, оскільки вони можуть залізти туди під захист від небезпечного для них денного світла. Знищити його можна тільки видаливши повість, замінивши ондуліном, який є гофрованим бітумним листом, або замість нього нанесіть гофрований прозорий перспекс поверх дошки. Тоді світло запобігає розмноженню червоного кліща. Ви ніколи не можете бути впевнені, що будете вільні від них, оскільки шпаки та інші дикі птахи можуть принести їх у будь-який час. Пильність – єдина відповідь. Життєвий цикл червоного кліща жахливо короткий - десять днів від виведення до розмноження, особливо в теплу погоду, тому ви можете побачити, як невелика інвазія може швидко вийти з-під контролю. Вони також можуть виживати без їжі місяцями, і якщо ви увійдете в курник, який деякий час був порожнім, і вас покрийють з ніг до голови крихітними сірими цяточками, це дуже голодний червоний кліщ. Якщо вони насмокчуться крові, то потім знову стануть характерного червоного кольору. [54]

Північний пташиний кліщ (NFM) за розміром і кольором подібний до червоного кліща, але весь свій життєвий цикл проводить на птиці, швидко викликаючи анемію та смерть. Чубаті породи особливо схильні до інвазії, і якщо боротися з кліщами за допомогою порошку на основі піретруму, обов'язково посипте його в слуховий прохід, оскільки саме тут вони ховаються. Заражені птахи мають плями брудного вигляду і пригнічені, півники, як правило, страждають сильніше, але завжди варто перевірити і курей.

Інфекційні захворювання

Такі патології з'являються при попаданні в організм пернатих патогенних мікроорганізмів. Причинами хвороб стають віруси, бактерії, гриби. Поширення інфекції відбувається через воду, їжу, відходи.

- Ларинготрахеїт;
- Захворювання Гамборо;
- Пташиний грип;
- Хвороба Ньюкасла;
- Віспа.

Незаразні захворювання

Кури також можуть уражатись рядом хвороб не інфекційної природи, але здатні завдати істотної шкоди еосподарям. Найчастіше такі захворювання виникають через неналежне догляду за птицею , годівлею за незбалансованими раціонами, а також травм тощо. Отже, серед найбільш поширених незаразних хвороб можна виділити наступні [7].

Хвороби недостатності в раціоні курей деяких вітамінів (А, В1, В6, В12, С, D і ін.) та мікроелементів, які забезпечують нормальну роботу серця, печінки, нервової системи, а також впливають на процес яйцеутворення [9].

Симптоми:

- втрата маси тіла;
- гребінець і сережки набувають білого кольору;
- слабкість, млявість;
- зниження несучості;
- розлад роботи органів травлення і лущіння шкіри.

Канібалізм – зміна поведінки курей, коли вони починають клювати один одного, вискубувати пір'я. Іноді курочки можуть почати клювати своє тіло або ж

свої яйця. Основні причини появи розкльову криються в неправильній годівлі курей. Певне значення в цьому мають породні особливості курей.

Симптоми:

- поява ран;
- зниження кількості яєць.

Водянка черевної порожнини

Характеризується появою у курей великої кількості серозної рідини в порожнині тіла. Вона є наслідком ниркової або печінкової недостатності, непрохідності кишечника і т.д. через порушення умов годівлі, догляду і утримання.

Симптоми:

- здуття живота, зміна його форми;
- слабкість, млявість;

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Матеріали і методи дослідження

Дослідження проводилися протягом 2021-2022рр. Об'єктом дослідження були кури-несучки, які знаходяться на птахофермі Landkost поблизу м. Берлін. У процесі дослідницької роботи застосовували статичні і лабораторні методи. Зазвичай найбільшу увагу приділяли паразитарним захворювання курей-несучок. За даними ветеринарного пункту Landkost міста Berlin , протягом 2019 – 2021 років не виявляли курей-несучок, які б мали паразитарні хвороби, але для перестрашування, матеріальних і фінансових збитків підприємства проводились профілактичні заходи щодо паразитозів.

В якості об'єкта досліджень в даній роботі використовували об'єднаний пташиний послід курей-несучок, підозрілих на зараження збудниками паразитарних хвороб. Пташиний послід збирали в поліпропіленові конічні пробірки об'ємом 50 мл, що містять 5 мл 2% дихромату калію з окремих ферм, починаючи з одного кута установки і рухаючись «W-подібним» шляхом через установку, поки пробірка не була заповнена до позначка 10 мл. Зібрані таким чином зразки транспортували в лабораторію і зберігали в холодильнику при 4 °С до подальшого використання. Усі ці зразки були перевірені на наявність ооцист кокцидій та яєць гельмінтів стандартною технікою сольової флотації [15].

3.2 Характеристика місця проходження практики

Приватне підприємство Landkost знаходиться за адресою Berlin, Bestensee Motzener St. 111

В умовах ветеринарного пункту на території ферми здійснюється ряд діагностичних, профілактичних та лікувально-профілактичних заходів, зокрема, профілактика паразитарних хвороб у курей-несучок таких як сингомоз, цестодоз, кокцидіоз, гонемоз антигельмінтними препаратами FLIMABEND, GALLIFEN. Дане господарство працює в режимі закритого типу. Категорично забороняється присутність сторонніх осіб у виробничих зонах, а також в'їзд будь-якого виду транспорту, не пов'язаного з обслуговуванням даного підприємства.

Ветеринарний пункт розташований на території ферми. На ній знаходиться також 9 приміщень –курників, в кожному із яких розміщено 42 тис. курей-несучок.

Графік роботи ветеринарного пункту – з понеділка по п'ятницю з 9:00 до 16:00.

Кожне приміщення -курник обладнані згідно проекту, що узгоджений з органами ветеринарного нагляду, санепідемстанцією та службою пожежної безпеки.

Кури-несучки у кожному з сараїв на території ферми розміщені в два яруси та знаходяться в клітках та сідалах. Приміщення оснащено світлом червоного та білого кольору, колір регулюється автоматично на комп'ютері в залежності від потреби. Температура повітря в приміщенні, де знаходяться кури-несучки, не перевищує 30 градусів. Пташники мають приточно - витяжну вентиляцію. Повітря в них сухе, тепле і без протягів. Курники оснащені автоматичними поїлками з водою та стрічковими годівницями, по яких надходить корм. На вході до приміщень обладнані дезкилимки, які щоденно заправляються 1%-м водним розчином дезінфектанту «Екоциду С». Щодня проводиться прибирання у курнику за допомогою компресора. Раз на тиждень проводиться генеральне прибирання всіх приміщень ферми. При зміні кожної партії птиці глибоку підстилку видаляють і проводять ретельне механічне очищення, дезінфекцію, дезінвазію, дезінсекцію і дератизацію приміщень. У приватному підприємстві регулярно проводиться інструктаж співробітників щодо безпеки життєдіяльності з наступною реєстрацією в журналі.

Спеціалісти ветеринарної медицини проходять інструктаж з безпеки життєдіяльності, складають акти щодо проведення щеплень, дезінфекції та списання медикаментів.



Рис. 2. Вигляд курей і приміщення з середини.



Рис. 3. Умови утримання курей-несучок на птахофермі.

3.3 Результати власних досліджень

3.3.1 Поширення

Аналізуючи отримані нами статистичні дані щодо поширення патології в умовах підприємства було встановлено, що найбільш поширеними з них є інфекційна патологія, паразитарна та незаразні захворювання.

Існує 3 методи поширення паразитарних хвороб серед курей, зазвичай захворювання поширюються за допомогою:

- 1) Прямого контакту (від птаха до птаха, інфікований гній).
- 2) Непрямого контакту (заражене обладнання, люди, навколишнє середовище).
- 3) Векторів (дикі тварини, гризуни, комахи).

Усі нові птахи повинні бути перевірені на наявність паразитів, перш ніж вони будуть змішані з поголів'ям, яке уже є в приміщенні.

Птахи можуть легко проковтувати яйця внутрішніх паразитів, дряпаючи землю та шукаючи клопів, включаючи равликів, слимаків, коників, мурах і дощових

черв'яків. Комахи також можуть містити яйця паразитів, які заражають наших птахів при проковтуванні.

Крім того, інфекційні агенти потребують «домашньої бази» або резервуара хвороби, щоб зберігатися в певній місцевості. Цим резервуаром можуть бути інші птахи або органічні речовини, які забезпечують життя цих агентів.

Майже всі проблеми з хворобами на птахофабриці починають з птиці нової партії, завезеної в приміщення, які забруднені від попередніх стад або відсутності належні санітарні умови.

Криптоспоридії зазвичай поширюються від однієї тварини до іншої на ногах людей і тварин і можуть бути перенесені сухопутними птахами. Криптоспоридія зустрічається часто. Зазвичай єдиним симптомом є бліда шкіра у жовтошкірих порід. Можна заразитися криптоспоридіозом через дихальні шляхи, що призводить до більш важких ускладнень у вигляді захворювань органів дихання та травлення.

Птахи заражаються, підбираючи яйця глистів з підстилки, ґрунту або посліду. Потрапляючи в кишечник, яйця вилуплюються і дозрівають. Яйця глистів виділяються з послідом птахів і цикл починається знову.

Деякі хробаки потребують господаря, щоб завершити свій життєвий цикл, і домашня птиця повинна проковтнути ураженого господаря, щоб заразитися паразитом.

Різні глисти зазвичай вражають різні частини кишечника:

— Волосяні черв'яки знаходяться в стравоході, *носіві* або на початку тонкої кишки (дванадцятипала та голодна кишки).

Стрічкові черви прикріплюються до стінки верхньої та середньої третин тонкої кишки.

Аскариди зустрічаються в тонкому кишечнику.

=Сліпої кишки знаходяться в сліпому кінці сліпої кишки.

3.3.2 Етіологія

Поширення паразитарних хвороб найчастіше відбувається, коли птах з'їдає щось, заражене яйцями паразита-гельмінта, або проміжного хазяїна, що містить яйця паразитів. Найчастіше такими господарями є дощові черв'яки, але вони також можуть бути комахами, включаючи жуків і слимаків. Залежно від типу паразита, інвазія може бути легкою і проходить сама собою. Це також може викликати такі симптоми, як діарея, втрата маси тіла, депресія, пошкодження органів і зниження вироблення яєць. Важкі випадки можуть призвести до смерті. Багато власників курей застосовують у своїх фермах натуральні антигельмінтні препарати, як спосіб органічної дегельмінтизації своїх птахів.

Теплі умови навколишнього середовища і низька вологість сприяють розвитку внутрішніх та зовнішніх паразитів у курей. Клінічними ознаками у птаха при ураженні паразитом є відсутність розвитку та поганий ріст, недостатній рівень перетравлення корму, низька несучість і навіть смерть при важких інфекціях. Більше того, паразити можуть зробити стадо менш стійке до інших хвороб.

Рекомендується уникати скупченого утримання птиці, бо це значно прискорить можливе зараження і перезараження збудниками ряс паразитарних чи інфекційних захворювань.

Необхідно здійснювати прибирання курника принаймні раз на тиждень – очищати та додавати свіжу підстилку, оскільки це запобігає накопиченню інфікованого посліду. Уникайте введення заражених курчат до стада – купуйте своїх курчат. Приватне підприємство Landkost практикує купівлю дорослих птахів, в такому випадку поголів'я необхідно поставити на карантин мінімум на два тижні, щоб стежити за

їх здоров'ям і оцінити наявність потенційних захворювань і симптомів щодо наявності паразитів чи провести необхідні лабораторні дослідження .

Уникайте давати птиці корм або добавки до нього із землі , бо це збільшує ризик того, що вона поїсть паразитичних клопів та зіткнеться з послідом заражених птахів. На даному підприємстві курники обладнані автоматичними лініями – трубами , по яких надходить корм та вода.

Необхідно відгородити вигул кур-несучок від диких птахів за допомогою сітки, оскільки вони можуть бути заражені паразитами і виділяти яйця паразитів через свій послід.

Ефективними є методи комплексної боротьби зі шкідниками (IPM) для контролю популяцій комах – методи *IPM* є екологічно чистим способом усунення чи контролю факторів, необхідних для виживання шкідників.

Регулярно здійснюється перевірка якості та дезінфікація питної води , оскільки одна хвора птиця може заразити решту стада, просто заразивши поїлки. Важливо також перевіряти чистоту і дезінфікувати поїлки та годівниці. Все назване допоможе регулярно контролювати та зменшити ймовірність поширення збудників інфекційних і паразитарних хвороб на фермі.

3.3.3 Клінічні ознаки

Птахи, які уражені паразитами, зокрема, глистами, мають схожі ознаки, а саме:

- 1) відставання в рості;
- 2) зниження апетиту і маси тіла;
- 3) скуйовджене пір'я, обвислість крил і забруднена послідом шкіра навколо сфінктера клоаки;

- 4) діарея;
- 5) зниження несучості;
- 6) зниження плодючості;
- 7) блідий гребінець.

При тяжкому перебігу інвазії в посліді птахів можна виявити глистів. Крім того, паразити можуть зробити поголів'я більш сприйнятливим до інших захворювань або погіршити ще більше перебіг хвороби, яка уже є на фермі.

Клінічні ознаки залежать від інтенсивності інвазії та віку птиці. Хвороба перебігає гостро й хронічно. Перші прояви захворювання з'являються вже на 7–10 добу після зараження. Характерними ознаками хвороби є зниження апетиту, проноси, анемічність видимих слизових оболонок, виснаження. Птиця малорухлива, сидить з опущеними крилами, настовбурченим пір'ям. Порушення травлення корму може призвести до виснаження і загибелі птиці. Із виходом личинок у просвіт дванадцятипалої кишки гострі явища зникають і хвороба переходить у хронічну форму зі стертим симптомокомплексом.

При глистяній інвазії частіше всього спостерігають зниження ефективності оплати корму та якості і кількості яєць. При сильному зараженні можлива смерть. Іноді всередині курячого яйця виявляються глисти.

=Черв'яки сліпої кишки можуть перебувати в організмі, який викликає *чорні крапки*.

Кури можуть бути стійкими до чорних крапок, однак індики досить вразливі.

Великі аскариди є найбільш шкідливими із числа паразитів, звичних для подвір'я.

Сильна інвазія може призвести до зниження всмоктування поживних речовин, закупорки кишечника і смерті.

Кокцидії є майже у всієї домашньої птиці. Найбільш сприйнятливі до кокцидіозу молоді птахи. У курчат з часом виробляється імунітет до кокцидіозу, причому найбільш важкі випадки виникають у віці від трьох до шести тижнів.

Симптоми такі: слабкість, бліда шкіра, скуйовджене пір'я, тихий голос і, зазвичай, з кров'ю послід. Заражені птахи опускають крила, туляться один до одного і мають слабкий апетит до корму або бажання води є кривава діарея, водянистий пронос, аномальний вигляд і консистенція посліду, втрата маси тіла, млявість, скуйовджене пір'я та інші ознаки поганого самопочуття.

Холеру птахів викликає бактерія *Pasteurella multocida*, грамнегативна біполярно забарвлююча паличка. Передається вона іншою домашньою птицею, дикими птахи, хижаками и та гризунами.

Зараження може відбуватися через дихальні шляхи, очі або відкриті рани.

Однією з характерних ознак пташиної холери є те, що вона протікає швидко.

Птахів швидко знайдуть мертвими без видимої причини. У міру прогресування захворювання птахи втрачають масу тіла, зменшують кількість спожитого корму та збільшують споживання води, у них з'являється блідо-жовтий послід, іноді з'являється хрипота.

Пулороз - хвороба, яку часто називають білою діареєю, є в першу чергу захворюванням, що передається через яйця, заражені збудником - *Salmonella pullorum*, які являють собою нерухомі, грамнегативні палички. Молоді кури також дуже сприйнятливі. Смертність молодих птахів висока. Інкубаційний період - приблизно через 4-5 діб. У курчат з'являються *заклеєні вентиляційні отвори*, крейдяно-білий кал, забарвлений жовчю, і підвищене споживання води.

Виявлення збудника - *Eimeria* та діагностика паразиту .

До появи молекулярних методів для ідентифікації видів *Eimeria* використовувалися традиційні методи, такі як перехресний імунітет, характеристики ураження, місце розвитку та патогенність (Singla and Gupta 2012). Однак ці методи займають багато часу, трудомісткі та вимагають високого рівня знань (Shirley et al. 2005). Для

підтвердження наявності кокцидіозу можна використовувати патологічний і морфологічний аналіз, такий як місце ураження, форма і розмір ооцист, але ідентифікація точних видів *Eimeria* необхідна для контролю захворювання, оскільки він виявляє рівень стійкості до препарату або вакцини (Лі та ін. 2010). Хоча цей метод все ще використовується в даний час, вони доповнюються молекулярними методами досліджень.

Альтернативним традиційному методу є впровадження обчислювального методу під назвою COCCIMORPH, який використовує морфологію ооцист для ідентифікації видів *Eimeria* (Castañón et al. 2007). Серед параметрів, які програмне забезпечення використовує для ідентифікації видів *Eimeria*, є; кривизна, геометрія і текстура. Кумар та ін. (2014) повідомили про відповідну згоду COCCIMORPH з гніздовою ПЛР-ITS-1, оскільки обидва вони були ефективними щодо *E. acervulina* та *E. mitis*, хоча обчислювальний підхід був менш чутливим до *E. brunetti*, *E. tenella* та *E. Praecox*.

3.3.4 Профілактика та лікування

Профілактична ветеринарна медицина – єдиний ефективний підхід до забезпечення здоров'я птиці в спеціалізованих господарствах із інтенсивною технологією виробництва продукції. Із подвоєнням в господарстві кількості поголів'я птиці, збільшується можливість їх захворювання вчетверо.

До числа заходів профілактики відносять отримання клінічно здорових пташенят шляхом контролю якості яєць, що відібрані для інкубації; жорсткий контроль ветеринарно - санітарний умов догляду і утримання птиці, особливо молодняку; вакцинація, своєчасне застосування медикаментів та дезінфекційних заходів; повноцінний раціон годівлі тощо.

Задля забезпечення профілактики паразитарних захворювань необхідно регулярно проводити заміну підстилки та ретельно очищати і дезінфікувати курник та обладнання після кожної групи птахів, якщо це можливо.

Відокремлювати здорових, енергійних, вільних від хвороб курчат, пташенят або молодят. Необхідно окремо утримувати молодих птахів, добре ізольованими від старших птахів. Утримувати племінну птицю в окремих приміщеннях. Ізолювати птахів від інших видів тварин та птиці. Відомо, що велика рогата худоба, свині та індики схильні до перехресного зараження.

Забезпечити достатньо якісний комерційний корм або ретельно збалансовані раціони годівлі птиці із компонентів власного виробництва. Важливе значення має також постійне постачання якісної питної води для всіх птахів різних вікових груп. Влітку тримати воду прохолодною, захищаючи її від впливу сонця, а взимку - від замерзання. Птахи споживають в півтора - два рази більше води, ніж корму. При прийомі меншої кількості води пропорційно зменшується і споживання корму. А помітне зниження споживання кормів і води зазвичай є першими ознаками хвороби.

Необхідно уникати скупченого утримання птиці. Тіснота посилює прояви випадків канібалізму та створює ряд інших проблем, пов'язані зі стресом. При цьому також уповільнюється ріст, знижується ефективність оплати корму та зменшується продуктивність, а значить в господарстві збільшуються економічні втрати.

Необхідно мати обґрунтовану програму - схему вакцинацій та ретельно дотримуватися її. Для молодих птахів під час вакцинації підвищити температуру повітря в приміщенні на 5°F на період імунологічної реакції. Під час дорощування молодняку потрібно регулювати температуру, вологість і вентиляцію, щоб пташенят було комфортно. Необхідно уникати протягів, перегріву та охолодження.

Не допускати сторонніх осіб у пташник.

Задля утилізації мертвих курей зазвичай треба застосовувати метод спалювання. Мертві птахи, якщо їх не утилізувати належним чином, часто стають джерелом інфекції - загрозою захворювання для всієї птиці в господарстві. При спалахах захворювання необхідно своєчасно ставити точний, патогенетичний діагноз.

Птахів, які одужали від таких захворювань як пуллороз і мікоплазмоз, слід відправляти на забій, а не зберігати для заміни голів'я .

Вакцини зазвичай використовуються для запобігання або зменшення проблем, які можуть бути виникати, якщо птиця піддається впливу польового штаму збудника певної хвороби.

Типи вакцин.

Живі вакцини містять віруси або бактерії, які вражають птицю і розмножуються в його організмі для вироблення імунітету. Більшість вакцин , які використовуються сьогодні, мають в своєму складі збудники, які є модифікованими із ослабленою вірулентністю (штучно змінені для зниження вірулентності) або авірулентні (не викликає захворювання). Інактивовані вакцини (бактерини) готують з вірусів або бактерій, які були інактивовані обробкою за допомогою термічної обробки, формаліну, І3-пропіолактону тощо. Ці вакцини потім зазвичай поєднують з ад'ювантом, такими як гідроксид алюмінію або масла для підвищення тривалішої дії антигену і, значить, стимулювати імунну систему на тривалий період.

Токсоїди – це вакцини, виготовлені для стимуляції імунітету проти токсинів, бактерій, наприклад, збудника ботулізм. Токсини обробляються, щоб нейтралізувати їх здатність викликати захворювання, але залишаються розпізнаваними як антиген, тому антитіла будуть вироблятися.

Методи вакцинації

Залежно від цього розроблялися різноманітні методи вакцинації птиці щодо використаної вакцини. Частіше всього до них відноситься щеплення вакцини під шкіру або в м'язи, переважно грудної групи чи крила. Крім того, пропонуються вакцини для введення краплями в кон'юнктивальний мішок або спреєм.

Лікувально-профілактичну дегельмінтизацію курей-несучок у даному підприємстві проводять раз на 45- 60 діб.

Для профілактики паразитарних захворювань курей-несучок застосовували два препарати. Вакцинація проводилась згідно з інструкцією до кожного із них:

1) Флімабенд Flimabend – антигельмінтний засіб групи бензimidазола. Країна виробник Novo mesto», Smarjeska cesta 6, 8501 Novo mesto, Slovenija.

2) Альбендазол Albendazole - антипротозойний та антигельмінтний препарат із групи бензimidазолу карбомату. Країна виробник Словенія.

Упаковка препаратів та їх характеристики подані нижче.

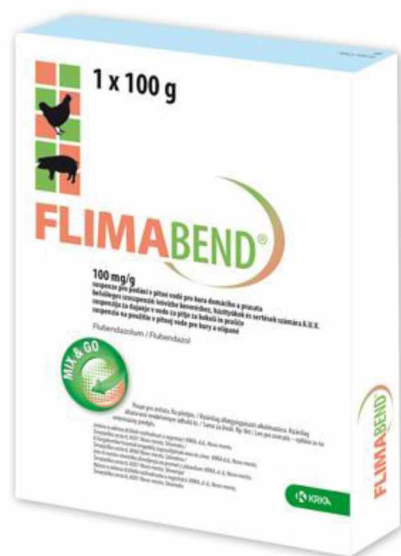


Рис.4

Антигельмінтик, який використовують на птахофермі Landkost.



Tierarztpraxis Dr. H. Bonsack

Farm: BeL11-3 Herdennummer: 2021-02-12 BeL11-3
Schlupfdatum: 12.10.2020 Impfprogramm: 2021-02-12 BeL11-3

TAG	LW	Impfung	Route	Proben	Labor
Montag, 25. Januar 2021	105	15	TR + D	09.02.2021 Desinfektionskontrolle	Extern <i>agroprodukt</i>
Montag, 1. Februar 2021	112	16	Ventracin 2,5- 3,5 l Ventracin pro m ³ TW	Oral ✓	
Donnerstag, 11. Februar 2021	122	18		Einstellung/ Einstellungskontrolle	Bonsack
Montag, 22. Februar 2021	133	19	Stimulierung der Junghennen		
Montag, 8. März 2021	147	21	Wurmkur	Oral 08.03. - 14.03. 2021 <i>Flüßabend 04.03.2021</i>	eventuell Blutproben/ Rückstellprobe Bonsack
Montag, 15. März 2021	154	22		15.03.2021 Eier zur Salmonellenuntersuchung 12.03.2021 Dioxinuntersuchung Eier	Extern <i>agroprodukt</i> Extern <i>AGROLAB</i>
Montag, 29. März 2021	168	24		29.03.2021 Sockentupfer je 2/ Stall 29.03.2021 Tupfer- Übergaben	Bonsack Extern <i>AGROPRODUCT</i>
Montag, 5. April 2021	175	25	IB Ma5 (WZ: 0 Tage; MSD)	TW 05.04.2021 <i>FR. IONESCU</i>	
Montag, 19. April 2021	189	27	IB4/ 91 (WZ: 0 Tage; MSD)	TW 19.04.2021 <i>Fr. Jube</i> 26.04.2021	Kotproben zur parasitologischen Untersuchung Bonsack
Montag, 3. Mai 2021	203	29	Wurmkur	Oral <i>Gallifin</i> 03.05. - 07.05. 2021	

Seite 1 von 4

Рис.5
Документ з реєстрації вакцинації курей-несучок

3.4 Патологоанатомічні зміни

Ветеринарно-санітарна експертиза тушок і органів птиці проводиться при повному потрошінні і полупотрошінні.

У разі повного потрошіння через розріз стінки порожнини тіла тушки птиці, з підвішеної на конвеєрі, робітник витягає назовні кишечник, шлунок, печінку, серце, селезінку, і залишає їх висіти рядом з лівого боку.

Патологоанатомічні дослідження допомагають визначити, чи є проблема, і часто пропонують відчутне свідчення того, який тип хвороби є в господарстві.

При розтині загиблої птиці у тонких кишках реєструють катаральне запалення, а на слизовій оболонці крапкові крововиливи. Просвіт товстих кишок переповнений рідкими масами темно-коричневого кольору з бульбашками газів. Сліпі кишки (найчастіше одна) різко потовщені, збільшені в 1,5–2 рази, деформовані. На слизовій оболонці уражених сліпих кишок реєструються значні ділянки некрозу. Ураження сліпих кишок призводить до появи запальних процесів всього кишечника та тканин стінки порожнини тіла та розвитку фібринозного перитоніту. За такого перебігу хвороби реєструється ураження печінки, в якій виявляють окремі некротичні ділянки різних розмірів від просіяної зернини до горошини, які мають по периферії обідок червоного кольору. Некротичні ділянки реєструються як на поверхні печінки, так і в її паренхімі. Установлено, що на ранніх стадіях гетеракозно-гістомонозної інвазії патологічний процес в організмі не обмежується лише сліпою кишкою. У відповідь на збудника організм реагує комплексом адаптаційних і захисних факторів. На початку захворювання відбувається проникнення гістомонад у слизову оболонку кишок і вже на 3–5 добу після зараження збудники з'являються в міжклітинному просторі та кровоносних судинах підслизового шару. Проникнення гістомонад у кровоносні судини зумовлює порушення гемодинаміки в кишкової стінці внаслідок утворення тромбів і порушення проникності судинної стінки, що призводить до гіперемії і крововиливів в слизовій оболонці, а також до сильного набряку підслизового шару. Розмноження гістомонад в підслизовому шарі сліпих кишок активізує проліферацію псевдоеозинофілів, лімфоїдних і гістіоцитарних клітин,

сукупність яких формує гранульоми різноманітних розмірів навколо гістомонад. Тиск гранульом на тканини, а також стискання судин так званими муфтами призводить до значного порушення трофіки епітелію слизової оболонки, його десквамацію і мукоїдоз. Розвиток катарально-десквамативного тифлиту пояснює появу проносу у птиці, який реєструється на 5–7 добу від моменту інвазування. Гістомонади, що проникли у стінку судин печінки викликають проліферацію ендотелію, гістіоцитів і лімфоїдних елементів у вигляді гранульом, які макроскопічно виявляються під капсулою органу на 5–7 доби хвороби у вигляді поодиноких сіро-жовтуватих вузликів розмірами з просяне зерно. Збільшення гранульом в печінці, тромбоз судин і гіаліноз судинної стінки призводить до зернистої дистрофії та некрозу гепатоцитів. При розтині загиблої птиці реєструють блідість слизових оболонок, виснаження, катаральне запалення слизової оболонки дванадцятипалої кишки з крововиливами. У порожнині тонких кишок багато слизу із сморідним запахом.

3.5 Обговорення результатів власних досліджень

Дослідження були проведені в умовах ветеринарного пункту Landkost міста Berlin. У процесі виконання роботи застосовувались статичний, клінічний, лабораторний методи досліджень.

Згідно звітних даних ветеринарного пункту Landkost міста Berlin протягом 2019 – 2021 років не було зареєстровано курей-несучок, уражених паразитарними хворобами. Тому господарство вважається благополучним. В якості об'єкта досліджень в даній роботі використовували об'єднаний пташиний послід курей-несучок, підозрілих на зараження збудниками паразитарних хвороб. Усі ці зразки були перевірені на наявність ооцист кокцидій та яєць гельмінтів стандартною технікою сольової флотації.

Зараження курей-несучок частіше відбувається в теплий і вологий час року. Кури заражаються шляхом проковтування інвазійних яєць з кормом або водою, а також дощових черв'яків (резервуарних господарів). Личинки аскаридій проникаючи в

слизову оболонку кишечника, травмують кишкові ворсинки, руйнують ліберкюнові залози. Великі скупчення дорослих аскаридій можуть закупорювати кишечник і навіть обумовити розрив його стінки.

Кури-несучки у даному підприємстві ростуть та відкладають яйця протягом 1,5 року. Після цього птицю утилізують та здійснюють генеральне прибирання курників і повну дезінфекцію. Об'єкти після механічної очистки знезаражують 5%-вою гарячою водною емульсією ксилонафту, 5%-вим гарячим розчином їдкою натрію, 5%-вим розчином карболової кислоти. Після дезінфекції приміщення витримують без поголів'я птиці ще протягом 3-5 діб. Після чого здійснюють зміну пташників, вигулів, ремонтують поїлки, стрічки по яких надходить корм і вода. В подальшому готують приміщення для роботи з новою партією птахів.

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Охорона праці є комплексом соціально-економічних, організаційно-технічних, правових, санітарних, гігієнічних, лікувальних, профілактичних заходів і засобів для збереження здоров'я і працездатності людини при виконанні своєї роботи на виробництві (ст. 1 Закону України «Про охорону праці»)

Роботодавець - власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган, незалежно від форм власності, виду діяльності, господарювання, і фізична особа, яка використовує найману працю.

Працівник - особа, яка працює на підприємстві, в організації, установі та виконує обов'язки або функції згідно з трудовим договором

Державна політика в галузі охорони праці визначається відповідно до Конституції України_Верховною Радою України і спрямована на створення належних, безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням.

Державна політика в галузі охорони праці базується на принципах:

пріоритету життя і здоров'я працівників, повної відповідальності роботодавця за створення належних, безпечних і здорових умов праці;

підвищення рівня промислової безпеки шляхом забезпечення суцільного технічного контролю за станом виробництв, технологій та продукції, а також сприяння підприємствам у створенні безпечних та нешкідливих умов праці;

комплексного розв'язання завдань охорони праці на основі загальнодержавної, галузевих, регіональних програм з цього питання та з урахуванням інших напрямів економічної і соціальної політики, досягнень в галузі науки і техніки та охорони довкілля;

соціального захисту працівників, повного відшкодування шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

встановлення єдиних вимог з охорони праці для всіх підприємств та суб'єктів підприємницької діяльності незалежно від форм власності та видів діяльності;

адаптації трудових процесів до можливостей працівника з урахуванням його здоров'я та психологічного стану;

використання економічних методів управління охороною праці, участі держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці, залучення добровільних внесків та інших надходжень на ці цілі, отримання яких не суперечить законодавству;

інформування населення, проведення навчання, професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань охорони праці;

забезпечення координації діяльності органів державної влади, установ, організацій, об'єднань громадян, що розв'язують проблеми охорони здоров'я, гігієни та безпеки праці, а також співробітництва і проведення консультацій між роботодавцями та працівниками (їх представниками), між усіма соціальними групами під час прийняття рішень з охорони праці на місцевому та державному рівнях;

використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов і підвищення безпеки праці на основі міжнародного співробітництва.

Дипломна робота виконувалась на базі птахоферми Landkost міста Berlin. В умовах ветеринарного пункту на території ферми здійснювали ряд діагностичних, профілактичних та лікувально-профілактичних заходів, особливу увагу приділяли профілактиці паразитарних захворювань таких як сингомоз, цестодоз, кокцидіоз, гонемоз.

Висновки

1. На птахофермі Landkost організований постійний контроль умов годівлі, догляду і утримання, а також здійснює лабораторно-профілактичні дослідження з метою можливого виявлення паразитів у курей .

2. Як допоміжні ознаки наявності паразитозу курей є діарея, втрата живої маси тіла, депресія, пошкодження внутрішніх органів і зниження яйценосності.

3. Дієвим профілактичним засобом щодо захворювань птиці є своєчасне, планове щеплення вакцин.

4. При виявленні заражених паразитами птахів потрібно ізолювати і відразу почати лікування.

5. Методи щодо попередження виникнення паразитарних захворювань птиці, які застосовують на підприємстві Landkost, є досить ефективними, бо не допускають епізоотій паразитарних і інфекційних хвороб курей та негативного впливу на економічні показники господарювання.

7. ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Рекомендую подальші своєчасні профілактичні заходи для поліпшення та усунення проблеми з паразитарними захворюваннями, а також модернізацію обладнання на підприємстві Landkost.

8. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Євстаф'єва В. О., Клименко О. С., Хижня Л. Ю. Моніторинг кишкових паразитозів курей приватних господарств Полтавської області. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2010. №4. С. 130–131.
2. Коваленко І. І., Маршалкіна Т. В., Заїкіна Г. В. Моніторинг гельмінтозів водоплавної птиці в господарствах Степової зони України та лікувально-профілактичні заходи. Ветеринарна медицина: Паразитологія. 2008. №1. С. 27–29.
3. Моніторинг гельмінтозів свійської птиці в господарствах Дніпропетровської та Запорізької областей і заходи профілактики / Павленко С. В., Коваленко І. І., Маршалкіна Т. В., Заїкіна Г. В. Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб., 2008. X. Вип. 91. С. 352–354.
4. Моніторинг гельмінтозів та еймеріозів свійської птиці в господарствах степової зони України та лікувально-профілактичні заходи / Л. С. Короленко, І. І. Коваленко, Т. В. Маршалкіна, Г. В. Заїкіна / Ветеринарна медицина: Паразитологія. 2010. № 7. С.14–16.
5. Заїкіна Г. В. Гельмінтозно-прозойні інвазії сільськогосподарської птиці (поширення, скринінг дезінвазійних засобів) : автореф. дис. ... канд. вет. наук : спеціальність 16.00.11 – паразитологія. Київ, 2013. – 24 с.
6. Маршалкіна Т. В., Заїкіна Г. В., Євтушенко А. В. Поширення гельмінтозів та протозоозів сільськогосподарської птиці регіону Дніпропетровщини. Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб., 2012. X. Вип. 96. С. 308–309.
7. Глечик М. В. Особливості епізоотології кишкових паразитозів курей у Львівській області. Наук. вісн. Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С. З. Гжицького. Львів, 2009. Т. 11. № 2 (41). Ч. 1. С. 40–45.
8. Глечик М. В., Стибель В. В. Моніторинг епізоотичної ситуації щодо кишкових інвазій курей птахівничих господарств Івано-Франківської області. Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2010. Вип. 93. С. 113–117.

9. Глечик М. В. Епізоотична ситуація щодо кишкових інвазій курей у господарствах Тернопільської області. Наук. вісник НУБіП України. Київ, 2010. Вип. 151. Ч.2. С. 49–54.
10. Голубцова М. В. Асоціативні інвазії у курей (поширення, патогенез та заходи боротьби) : автореф. дис. ... канд. вет. наук : спеціальність 16.00.11 – паразитологія. Харків, 2016. – 22 с.
11. Гірковий А. Ю. Інвазованість курей збудниками еймеріозу в господарствах Львівської області. Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. Львів, 2012. Вип. 13. № 1-2. С. 198-200.
12. Стибель В. В., Гірковий А. Ю. Аналіз епізоотологічної ситуації щодо еймеріозу курей у господарствах Тернопільської області. Вісник ЖНАЕУ. Житомир, 2012. № 1 (32). Т. 3. Ч. 1. С. 37–40.
13. Гірковий А. Ю. Епізоотична ситуація щодо еймеріозу курей у господарствах Івано-Франківської області. Науковий вісник НУБіП України. – Київ, 2012. Вип. 172. Ч. 2. С. 43–47.
14. Чорний М. В., Газзаві Л. В. Продуктивність і фізіологічний стан курей-несучок при різному рівні повітрообміну. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. Харків, 2010. Вип. 21. Ч. 1. С. 298–304.
15. Гігієнічна оцінка режимів освітлення та їх вплив на продуктивність м'ясних курчат / М. В. Чорний, О. В. Маценко, Ю. О. Щепетільников, Т. В. Білецька, П. І. Васильєва, Л. В. Газзаві. Науковий вісник Причорномор'я. Одеса, 2011. Вип. 57. С. 70–74.
16. Терещенко О. В. Стан галузі птахівництва та перспективи її наукового забезпечення. Мат. ІХ міжнар. конф. «Птахівництво-2013». АР Крим, Судак. С. 10–12.
17. Тимофеев Б. А. Эймериоз птиц. Ветеринарный консультант. 2004. № 5. С. 6–10.
18. Вержиховський О., Колос Ю., Титаренко В. Епізоотичний стан птахівництва в Україні. Ветеринарна медицина України. 2007. № 6. С. 8–10.
19. Ярошенко Ф. Сучасні світові тенденції розвитку птахівництва. К.: Новий друк, 2009. – 335 с.

20. Кернасюк Ю. Птахівництво – ефективна сфера агробізнесу. Агробізнес сьогодні. 2015. № 8 (303). С. 16–18.
21. Терещенко О., Івко І., Катеринич О. Птахівництву бути! Агробізнес сьогодні. 2011. № 17 (216). С. 8–11.
22. Беженар І. М., Васюта Т. М. Стан та перспективи розвитку птахівництва в Україні. Агросвіт. 2015. № 18. С. 41–51.
23. Ярошенко Ф. О. Птахівництво України: стан, проблеми і перспективи розвитку. Київ: Аграрна наука. 2014. 524 с.
24. Вербицький С., Шевченко В. Птахівництво: сучасний стан та прогнози. Птахівництво. 2008. С. 4–7.
25. Вініченко І. І., Маховський Д. В. Стан та перспективи птахівничих підприємств в Україні. Агросвіт. 2015. № 24. С. 3–6.
26. Глотова І. «Карпатський перепел... мал перепел, да дорог». Тваринництво України. 2013. № 9. С. 6–9.
27. Жеребов М. Є. Перепільництво в Україні. Ефективне птахівництво. 2011. № 8. С. 34–38.
28. Безрукава І. Ю. Епізоотичне благополуччя птахогосподарств – це рентабельність галузі птахівництва. Тваринництво України. 2001. № 4. С. 19–21.
29. Фотина Т. И., Фотина А. А., Дворская Ю. Е. Биобезопасность: залог здоровья птиц. Ефективне птахівництво. 2011. № 7 (79). С. 27–31.
30. Дмитриева М. Е. Ветеринарное благополучие – залог в центре внимания рентабельной работы птицеводческого мероприятия. Птица и птицепродукты. 2014. №1. С. 23.
31. Fod and Agriculturae Polisy Research Institute / University of Missouri-Columbia // Ames, Iowa U. S. A. // 2013. P. 334–364.
32. Ярошенко Ф. О. Птахівництво України: стан, проблеми і перспективи розвитку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. економ. наук : спец. 08.07.02. Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». К. 2004. – 33 с.
33. Ярошенко Ф. Сучасні світові тенденції розвитку птахівництва. К.: Новий друк, 2009. – 335 с.

34. Стефанів О. Б. Деякі аспекти формування пропозицій на ринку продукції птахівництва в Україні. Птахівництво. Харків., 2009. Вип. 64. С. 36–37.
35. <http://www.apk-inform.com> – Інформаційно-аналітичне агентство «АПК-інформ».
36. Агробізнес України. Виробництво м'яса птиці в Україні (новини Агробізнес України) [Електронний ресурс] / Агробізнес АПК, 2016. – Режим доступу: <http://agrobisnes.org/ua/note/69>.
37. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування. – К.: Центр учбової літератури. 2010. – 336 с.
38. Тутельян В. А. Сбалансированное питание – основа процветания нации. Мат. VI Всерос. конф. «Здоровое питание: воспитание, образование, реклама». М.: 2001. С. 5–12.
39. Кузьмичева М. Б. Рынок мяса и мясных продуктов Украины. Мясное дело. 2015. № 11. С. 5–15.
40. Виробництво перепелиних яєць. Технологічний процес. Основні параметри: СОУ 01.24-37-538:2007 – [чинний від 2007-03-05] / Ю. Петров, О. Пономаренко, Т. Ручко, М. Сахацький. – К.: Мінагрополітики України, 2007. – 15 с. (стандарт організації України).
41. Дяк О. Т. Стан та напрямки розвитку підприємств в галузі підприємства. Наук. вісн. Львівського національного університету 133 ветеринарної медицини та біотехнології ім. С. З. Гжицького. Львів, 2016. – Т. 18. № 2 (69). С. 58–61.
42. Ranking the world's major egg producers (2014), World Poultry, «News», available at: worldpoultry.net/Home/General/2012/1/Ranking-the-worlds-major-egg-producers-WP009929W/ (Accessed 19 April 2014).
43. FAO (2015), «The situation on the global food market», available at: <http://www.fao.org/worldfoodsituation> (Accessed 15 September 2015).
44. Лисицын А. Б. Мировая практика формирования качества мясного сырья и требования к нему перерабатывающей промышленности. Мясная индустрия. 2016. № 9. С. 6–9.
45. <http://www.usda.gov> – Матеріали сайту відділу сільського господарства Уряду США.

46. Пашкин А. В. Особенности формирования нозологического профиля инфекционной и инвазионной патологии животных в сырьевой зоне продовольственного рынка. *Практик*. 2007. № 6. С. 22–25.
47. Kozdruń Wojciech, Hanna Czekaj, Natalia Styś. Avian zoonoses – a review. *Bull. Vet. Inst. Pulawy*. 2015. № 59. P. 171–178.
48. Балашов Ю. С. Экологические ниши эктопаразитов. *Паразитология*. 2005. № 39 (6). С. 441–456.
49. Poulin R. *Evolutionary Ecology of Parasites. From individuals to communities*. London, 1998. – 212 p.
50. Серобаба В. Маленькая птичка – большая выгода. *Огородник*. 2013. № 4. С. 64–65.
51. Жеребов М. Є., Бородай В. П. Перепілівництво Київської області. *Сучасне птахівництво*. 2011. № 7/8. С. 8–9.
52. Поперечна С. Чи є умови для органічного перепільництва? *Наше птахівництво*. 2011. № 4. С. 12–14.
53. Короленко Л.С., Коваленко І. І., Маршалкіна Т. В. Моніторинг гельмінтозів та еймеріозів свійської птиці в господарствах степової зони України та лікувально-профілактичні заходи. *Ветеринарна медицина: Паразитологія*. 2010. № 7. С.14–16.
54. Демина Н. В. Источники заражения кур эймериями. *Энтомолог. и паразитол. исслед. в Поволжье*. – Саратов, 2003. Вып. 2. С. 113–114.
55. Портников А. С. Материалы по эпизоотологии и химиофилактике кокцидиоза кур в птицеводстве яичного направления. *Сб., науч. работы СибНИВИ*. 1996. Вып. 26. С. 100–106.
56. Семенко О. В. Деякі особливості поширення та заходів боротьби з еймеріозом птиці. *Сучасне птахівництво: науково-виробничий журнал*. 2014. № 8. С. 7–11.
57. McDougald L. R., Hu J. Blackhead disease (*Histomonas meleagridis*) aggravated in broiler chickens by concurrent infection with coccidiosis (*Eimeria tenella*). *Avian Dis.*, 2001. V. 45. P. 307–312.
58. Петров Ю. Ф. Паразитоценозы и ассоциативные болезни сельскохозяйственных животных. Л., 1988. – 176 с.

59. Апатенко В. М. Паразитоценозы как неизбежная реальность в инфекционной патологии. Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. Харків, 2002. № 80. С.671–673.
60. Бэер С. А. Паразитизм и вопросы биоразнообразия. Теоретические и прикладные проблемы паразитологии: Труды ИНПА РАН. М.: Наука, 2002. Т. 43. С. 25–36.
61. Богач М. В., Березовський А. В., Тараненко І. Л. Інвазійні хвороби свійської птиці: навчальний посібник. – К. : Ветінформ, 2007. – 224 с.
62. Ятусевич А. И. Рекомендации по борьбе с эймериозами куриных птиц: метод. рекомендации. МСХИПРБ, РО «Белптицепром», ВГАВМ. – Витебск, 2005. – 22с.
63. Дрынов И. Д., Сергиев В. П., Малышев Н. А. Влияние преобразования природы на распространение паразитарных и инфекционных болезней. Мед. паразитол. и паразит. болезни. 1999. № 3. С. 3–6.
64. Джупина С. И. Теория эпизоотического процесса. – М.: 2004. – 123 с.
65. Илюшечкин Ю. П. Кокцидиозы в промышленном птицеводстве. Птицеводство. 1992. №1. С. 22–23.
66. Chapman H. D. Use of anticoccidial drugs in broiler chickens in the USA: analysis for the years 1995–1999. Poult. Sci., 2001. № 80. P. 572–580.
67. Williams R. B., Gobi L. Comparison of on attenuated anticoccidial vaccine and on anticoccidial drug program in commercial broiler chickens in Italy. Avian Pathol., 2002. V. 31. № 3. P. 253–265.
68. Мазур І. Я. Еймеріоз індикв (поширення, патогенез та заходи боротьби): автореф. дис. ... канд. вет. наук: спеціальність 16.00.11 – паразитологія Львів, 2018. – 24 с.
69. Методичні рекомендації з діагностики, лікування та профілактики еймеріозу курей / А. Ю. Гірковий, М. В. Голубцова, В. В. Стибель, М. М. Данко // Затверджено науково-методичною радою Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України (протокол № 1 від 19 грудня 2013 р.). – 2014. – 32 с.
70. Стибель В. В., Гірковий А. Ю. Вплив імунізації на морфологічні показники крові курчат, інвазованих збудниками еймеріозу. Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса, 2013. Вип. 68. Серія «Ветеринарні науки». С. 46–50.

71. Стибель В. В., Гірковий А. Ю. Вплив імунізації на лейкоцитарний профіль та біохімічні показники крові курчат, інвазованих збудниками еймеріозу. Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. Львів, 2014. Вип. 15. № 4. С. 184–187.
72. Голубцова М. В. Вплив асоціативної інвазії на гематологічні показники крові експериментально інвазованих курей. Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. Львів, 2012. Вип. 13. № 1–2. С. 201–204.
73. Потоцький М. Кокцидіози (Coccidiosis). Ветеринарна медицина України. 1999. № 7. С. 78–80.
74. Magner В. R. Anticoccidials. Veterinary Applied Pharmacology and Therapeutics, 5th Edition. ELBS, Bailliere Tindall. London, 1991. P. 549–563.
75. Хованских А. Е., Илюшечкин Ю. П., Кириллов А. И. Кокцидиоз сельскохозяйственной птицы. Л.: Агропромиздат, 1990. – 152с.
76. Deitch E. Ma. L., Specian E. Intestinal microflora of poultry. J. Avian Sci., 1990. № 4. P. 159–167.
77. Давидов О. М., Куровська Л. Я. Співвідношення понять шкідливості і користі паразитів: концептуальний підхід. Вісн. БДАУ. 2006. Вип. 39. С. 226–229.
78. Parkhouse R. M., Harrison L. J. Antigens of parasitic helminthes in diagnosis, protection and pathology. Parasitology. 1989. Vol. 28. P. 293–296.
79. Fetterer R. H., Augustine P. C. Elevation of nuacle and plasma 3-methylhistidine as a result of turkey coccidiosis. Avian Dis., 2001. V. 45. № 3. P. 733–740.
80. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин в Україні / Ю. Ю. Довгій, О. А. Дубова, Т. І. Бахур та ін. – Житомир: Полісся, 2012. – 272 с.
81. Naukkarinen A., Syrjanen K. J. Immunoresponse in the gastrointestinal tract. In gastrointestinal Toxicology: [ed K. Rozman, D. Hanminen, E. E. Elsevier]. Amsterdam, The Netherland : 1986. P. 213–245.
82. Kagan G., Maddison S. E. Immunology of parasites. General aspects. Immunol. Hum. Infec. Pt. 2. New York-London, 1982. P. 315–325.
83. Leid R. W., Suquet C. M., Tanigoshi I. Parasite defence mechanisms for evasion of host attack. A review in Veterinary Parasitology. 1987. Vol. 25. P. 147–162.

84. Бекиш В. Я. Метаболиты паразитов как потенциальные мутагены генеративных клеток хозяина. *Фундаментальные и клинические аспекты медицины и фармации : тез. докл. межд. науч. конф. Витебск, 1999.* С. 80.
85. Faler K. Improved detection of intestinal parasites. *Mod. veter. Pract.*, 1984. № 65. V. 4. P. 273–276.
86. Никитин А. Ф., Жоголев Д. Т., Захаркив Ю. Ф. Лабораторная диагностика паразитарных болезней. *Мед. технологии.* – М.: Интермедика, 1998. Т. 1. С. 327–388.
87. Котельников Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. М.: Колос, 1984. – 125 с.
88. Довгій Ю. Ю., Спосіб копрологічної діагностики гельмінтозів і еймеріозів / Ю. Ю. Довгій, Д. В. Фещенко, О. А. Дубова та ін. // Патент на корисну модель / м. Київ, 2011. – 6 с.
89. Березанцев Ю. А., Автушенко Е. Г. Гельминтологическая копрологическая диагностика. Л.: Медицина. 1976. С. 102–171.
90. Hatch C., Larkin H. Laboratory techniques. Some techniques for detection of endoparasites in faeces. *Irish veter. J.*, 1988. № 42. V. 1. P. 13–16.
91. Бригадиров Ю. Н., Ануфриев А. И., Асламов В. М. Среда обитания животных и ее влияние на общую неспецифическую резистентность организма. Экологические проблемы патологии, фармакологии и терапии: мат. Междунар. координационного совещ. ВНИВИПФиТ. Воронеж, 1997. С. 54–55.
92. Імунологія / А. Ю. Вершигора, Є. У. Пастер, Д. В. Колибо [та ін.]: за ред. Є.У. Пастер// К.: Вища школа, 2005. – 599 с.
93. Колесников В. И. Применение иммуностимуляторов как способа профилактики стронгилятозов. Сб. науч. тр. Ставропольского СХИ. Ставрополь, 1993. С. 42–45.
94. Астафьев Б. А. Иммунологические реакции в патогенезе и клинике гельминтозов. Тр. Гельминтол. лаб. АН СССР, 1988. № 36. С. 6–16.
95. William W. E., Paul M. D. *Fundamental Immunology.* Washington : Wilkins Publishers. 2003. – 605 p.
96. Вершигора А. Е. Основы иммунологии: руководство. [2-е изд.]. К.: Вища школа, 1980. – 504 с.

9. ДОДАТКИ

Додаток 1

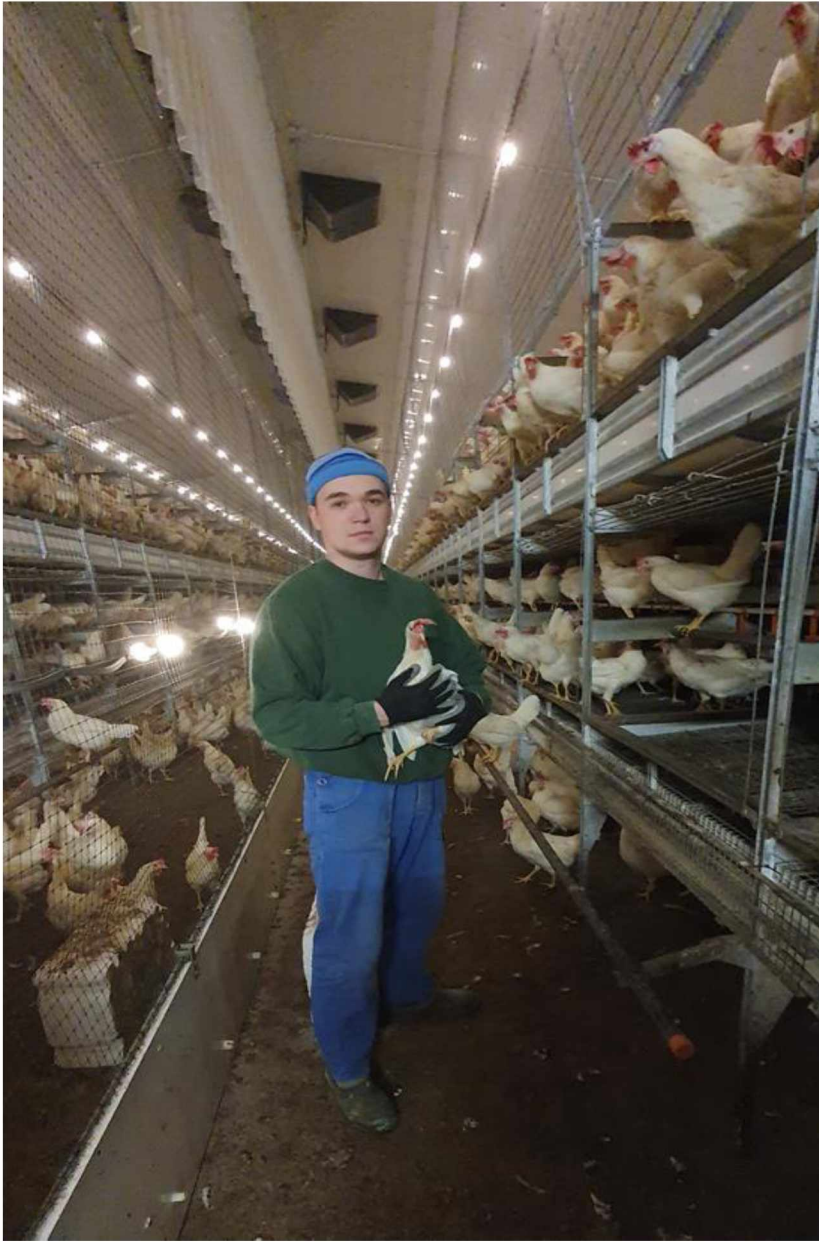


Рис.1 Клінічний огляд курей-несучок

Додаток 2



Рис. 2 Утилізація трупів курей-несучок