

10.06.2026р

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 "Ветеринарна медицина"

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри ветеринарної
хірургії та анестезіології

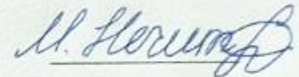
академік НААН Рубленко М.В.

" 1 " 06 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

ПОШИРЕННЯ ПАПІЛОМАТОЗУ ТА ЙОГО КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ У КОРІВ

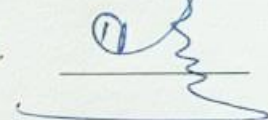
Виконав: Рябченко Маргарита Андріївна



Керівник: доцент Чорнозуб М.П.



Рецензент: професор Сакнюк В.В.



Я, Рябченко Маргарита Андріївна, засвідчую, що
кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної
добросовісності.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Факультет ветеринарної медицини
 Спеціальність 211 "Ветеринарна медицина"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
 Гарант ОПФ 211 – ветеринарна медицина"
 академік Рубленко М.В.
 "03" 09 2025 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувача
Рябченко Маргарити Андріївни

Тема: Поширення папіломатозу та його комплексне лікування у корів.

Затверджено наказом ректора № _____ від _____.

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до _____ 2026 р.

Перелік питань, що розробляються у роботі: визначити поширення папіломатозу серед поголів'я великої рогатої худоби в умовах ПСП «Сокільча» і приватного сектору с. Сокільча; вивчити ефективність методів лікування за папіломатозу вимені у корів; обрахувати економічні збитки та витрати на ветеринарні заходи за папіломатозу вимені у корів та його лікування.

Вихідні дані до виконання роботи: документація первинної ветеринарної звітності, велика рогата худоба з папіломами, результати власних клінічних досліджень.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	грудень 2025 р.	Виконано
Методична частина	січень 2026 р.	Виконано
Дослідницька частина	лютий 2026 р.	Виконано
Оформлення роботи	березень 2026 р.	Виконано
Перевірка на плагіат	квітень 2026 р.	Виконано
Подання на рецензування	травень 2026 р.	Виконано
Попередній розгляд на кафедрі	червень 2026 р.	Виконано

Керівник кваліфікаційної роботи

Здобувач


 підпис
 М. Грішко
 підпис


 вчений звання, прізвище, ініціали
 Рябченко М. А.
 прізвище, ініціали

Дата отримання завдання "05" 09 2025 р.

ЗМІСТ

Анотація	4
Вступ	6
Розділ 1. Огляд літератури	8
1.1. Поширення новоутворень у тварин	8
1.2. Етіологія і патогенез новоутворень	10
1.3. Лікування тварин за папіломатозу	13
1.4. Висновок з огляду літератури	16
Розділ 2. Вибір напрямів досліджень, матеріали та методи виконання роботи	17
2.1. Матеріали і методи досліджень	17
2.2. Схема проведення досліджень	18
2.3. Організаційно-виробнича характеристика ПСП «Сокільча»	19
Розділ 3. Поширення папіломатозу та його комплексне лікування у корів	24
3.1. Поширення папіломатозу серед поголів'я великої рогатої худоби ПСП «Сокільча» і приватного сектору с. Сокільча	24
3.2. Ефективність деяких методів лікування папіломатозу вимені у корів	33
3.3. Визначення економічних збитків та витрат на ветеринарні заходи за папіломатозу вимені у корів	38
Розділ 4. Аналіз та узагальнення отриманих результатів	42
Висновки	46
Пропозиції виробництву	47
Список використаних джерел	48
Додаток	53

АНОТАЦІЯ

Рябченко Маргарита Андріївна. Поширення папіломатозу та його комплексне лікування у корів.

Досліджено поширення та ефективність лікування папіломатозу вимені у корів.

Використано методичні підходи, методи: статистичні й клінічні – аналіз документів первинної ветеринарної звітності і результати власних клінічних спостережень та досліджень.

Виявлено (з'ясовано, доведено, підтверджено), що в умовах господарства серед хірургічних хвороб у худоби 32,5 % складав папіломатоз. Рівень захворюваності на папіломатоз становив 9,0 % у молодняку і 2,5 – у корів. Серед корів цей показник був найвищим у тварин 1–2-ї лактацій (7,1 %). У корів виявляли переважно ураження вимені. В умовах приватного сектору с. Сокільча рівень захворюваності на папіломатоз корів склав 15,6 % з переважною локалізацією пухлин на вимені.

Зроблено висновок, що за локалізації папілом на вимені у корів найефективнішим було лікування шляхом місцевого застосування мазі «Папілон» та стимулювальної терапії (аутогемотерапія й імунокорекція Левамизолом-плюс), за якого видужували всі хворі упродовж 20–40 днів і не було випадків рецидивів.

Одержані результати можуть бути використані у ветеринарній медицині за лікування папіломатозу вимені у корів.

Кваліфікаційна робота магістра містить 54 сторінки, 9 таблиць, 7 рисунків, список використаних джерел із 52 найменувань.

Ключові слова: велика рогата худоба, корови, папіломи, папіломатоз вимені, мазь “Папілон”, аутогемотерапія, Левамизол-плюс.

ANNOTATION

Riabchenko Marharyta Andreevna. Prevalence of papillomatosis and its comprehensive treatment in cows.

It has been investigated the prevalence and effectiveness of treatment of udder papillomatosis in cows.

It has been used such methodical approaches, methods: analysis of primary veterinary reporting documents and results of own clinical observations and researches.

It was revealed (proved, verified) that in the farm among surgical diseases in cattle, 32.5% was papillomatosis. The incidence rate of papillomatosis was 9.0% in young animals and 2.5% in cows. Among cows, this indicator was highest in animals of the 1st–2nd lactations (7.1%). In cows, mainly lesions of the udder were found. In the conditions of the private sector of the village of Sokilcha, the incidence rate of papillomatosis of cows was 15.6% with the predominant localization of tumors on the udder.

It has been concluded that for the localization of papillomas on the udder in cows, the most effective treatment was the local application of Papillon ointment and stimulating therapy (autohemotherapy and immunocorrection with Levamisole-plus), during which all patients recovered within 20–40 days and there were no cases of relapse.

The results obtained can be used in veterinary medicine for the treatment of papillomatosis of the udder in cows.

The master's qualification work contains 54 pages, 9 tables, 7 figures, a list of used sources with 52 names.

Keywords: cattle, cows, papillomas, papillomatosis of the udder, Papillon ointment, autohemotherapy, Levamisole-plus.

ВСТУП

Новоутворення виявляють у людей і тварин різних видів. Проблемами онкології нині переймаються вчені різного профілю, вивчаючи етіологію новоутворень, їх патогенез, розробляючи дієві методи діагностики та ефективні методи лікування [1]. Важливе значення останнім часом приділяють розкриттю біологічних механізмів трансформації нормальних клітин у пухлинні; становленню та розвитку пухлин і механізмів їх впливу на організм; визначенню імунобіологічних особливостей пухлин [2].

Досить часто у великої рогатої худоби виявляють папіломи на шкірі та слизових оболонках. Папіломатоз дійок істотно поширений у молочних стадах по всьому світу і є проблемою здоров'я великої рогатої худоби, що призводить до економічних втрат [3]. Хоча процес доїння може бути ускладненим лише в особин зі значними ураженнями, однак пошкодження самих папілом можуть призводити до маститу та деформації молочної протоки. Утримання уражених корів зі зміною форми молочної залози і стад із великою кількістю уражених тварин може шкодити економічному прибутку підприємств [4].

Застосування ефективних методів і засобів лікування папіломатозу дійок є важливим питанням збереження продуктивності тварин і попередження економічних збитків підприємства. Отже, тема магістерської роботи є актуальною.

Метою кваліфікаційної роботи було вивчення ефективності методів лікування за папіломатозу вимені у корів ПСП «Сокільча» і приватного сектору с. Сокільча Житомирського району Житомирської області.

Для досягнення вказаної мети слід було вирішити наступні **завдання**:

- 1) визначити поширення папіломатозу серед поголів'я великої рогатої худоби в умовах ПСП «Сокільча» і приватного сектору с. Сокільча;
- 2) вивчити ефективність методів лікування за папіломатозу вимені у корів;
- 3) обрахувати економічні збитки та витрати на ветеринарні заходи за папіломатозу вимені у корів та його лікування.

Об'єкт дослідження – папіломатоз у великої рогатої худоби.

Предмет дослідження – поширення папіломатозу у великої рогатої худоби різних вікових груп, особливості локалізації новоутворень та сезонності прояву хвороби, ефективність методів лікування за папіломатозу вимені у корів.

Методи досліджень: статистичні, клінічні.

Новизна роботи полягає у тому, що в умовах ферми і приватного сектору доведено ефективність лікування папіломатозу вимені у корів шляхом місцевого застосування мазі «Папілон», поєднаного із стимулювальною терапією (аутогемотерапія та імунокорекція Левамیزолом-плюс).

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Поширення новоутворень у тварин

Нині питання онкології актуальні через поширення серед домашніх та сільськогосподарських тварин доброякісних і злоякісних новоутворень. Цими проблемами займається клінічна ветеринарна онкологія [1]. По розміру поширення новоутворень серед біологічних об'єктів йому належить провідне місце серед інших хвороб [2]. Пухлини – це ціла група патологічних процесів, що виникають у будь-яких тварин і суттєво відрізняє їх від іншої патології [5].

Вивчення поширення новоутворень є важливим завданням. У літературі існують різні повідомлення, які між собою часто відрізняються, що залежить від умов збору даних та інших критеріїв. Серед дрібних домашніх тварин і коней, які доживають до старості, повідомлення точніші, порівняно з іншими тваринами, яких вирощують на м'ясо і мають короткий термін життя. Найприйнятнішим для встановлення ступеню поширення пухлин є визначення їх частоти на 10000 або 100000 особин популяції [1].

Ще у 1925–1928 роках Н.Ф. Розгін серед 19000 собак встановив 29 пухлин на 10000 тварин, А.В. Орлова повідомляла про поширення у межах 41,3–53,4 випадків на 10000 собак. Р. Steiner та J. Bengstone у 1951 від загальної кількості забійних продуктивних тварин (83466935 голів) виявили різні новоутворення у 0,012 % (10609 голів), що у перерахунку на 100000 голів склало 100 випадків. У 1967 році W. Misdorp у Нідерландах виявляв 60 випадків у великої рогатої худоби, 140 у коней, у США – 22,7 та 50,6 на 100000 поголів'я відповідно [1].

Пухлин у всіх видів тварин найчастіше зустрічаються у другій половині життя. У 1954 році S. Cotchin серед 2500 собак встановив зростання частоти новоутворень до 6-го року життя з утриманням високого рівня до 10–13-річного віку. Серед собак з пухлинами 50 % були у віці 6–10 років, 25 % – менше 5 років, 25 % – більше 10 [6].

А.А. Гамота із співавторами [1], аналізуючи захворюваність по видам тварин, прийшли до висновку, що новоутворення здебільшого реєструють у собак та кішок. Н.Е. Лаптев, Г.А. Кривошеїн [2] з 1954 по 1971 роки виявили новоутворення у 22,6 % собак, 9 % коней, 0,12 % свиней та 14,3 % худоби. А.А. Шимширт, А.А. Кузнецова [7] говорять про співвідношення між злоякісними й доброякісними пухлинами у собак 60:40, у кішок – 35:65.

Виявлено певну закономірність органної локалізації пухлин домашніх і сільськогосподарських тварин. За П.Ф. Тереховим, у великої рогатої худоби новоутворення печінки складали майже 75 %, також часто виявляли пухлини шкіри, її похідних і підшкірної клітковини [1]. Авто виявляв, що з-поміж інших пухлини шкіри складали 18,4 % у худоби, 28,4 у коней, 12,6 % у собак. У собак 53 % становили злоякісні новоутворення, 47 % – доброякісні [7].

Доброякісні новоутворення епітеліальної тканини (папіломи) мають істотне поширення у тварин. За даними А.А. Алівердієва, їх виявляли у 6,9 % худоби господарства, за П.Н. Нічаєвим – серед 10 % нетелів [1].

Інколи захворювання на піпіломатоз набуває розміру ензоотій. У 1962 році у США на деяких фермах штату Вісконсін серед 1000 голів м'ясної худоби за короткий період перехворіло 25 % тварин, а в іншому випадку захворюваність сягала навіть 75 % [6]. Ү. Маеда зі співавторами [8] на острові Хоккайдо (Японія) на одній із ферм папіломи виявили на дійках у 80 % телиць.

У бугаїв-плідників папіломи і фібропапіломи на статевому члені зустрічають в 1–4 % тварин щороку [1].

У господарствах західного регіону України А.Р. Мисак [9] виявляв папіломи в середньому у 3,51 % худоби господарств (в окремих 8,3–12,0 %) та у 1,69 % приватного сектору.

1.2. Етіологія і патогенез новоутворень

Існує багато різних теорій бластомогенезу, хоча причини виникнення пухлин повністю не з'ясовані. Суть бластоматозного процесу зводиться до проліферації клітин, але на відміну від фізіологічної чи патологічної проліферації, пухлинна відрізняється тим, що не підпорядкована законам детермінації, не перебуває під нейрогуморальним впливом. Вона проходить певною мірою автономно і неконтрольовано з боку організму [1].

За І.Н. Нейманом [10], пухлинний процес без клітинного розмноження не може ні розпочатись, ні продовжуватись. Але не кожне клітинне розмноження може бути основою пухлинного процесу. Справа не в клітинному розмноженні, а в характерних його особливостях. Мова йде про бластомогенні фактори, котрі підтримують неопластичну проліферацію, зумовлюють здатність клітин до інфільтративного росту, метастазування та руйнування тканин організму [1].

Серед різних теорій бластомогенезу вірусну дискутують протягом багатьох років. Ще Л.А. Зільбер [10] висловив думку про онкогенні віруси, які спадково перетворюють звичайну клітину в пухлинну, але не впливають на подальше розмноження вже виниклих пухлинних клітин.

Дійсно, деякі пухлини мають вірусне походження: папіломи, куряча саркома Рауса тощо [1]. Виявлено близько 200 вірусів, здатних викликати пухлини у людей і тварин, що належать до різних таксономічних груп: шість родин ДНК вірусів (*Poxviridae*, *Adenoviridae*, *Papillomaviridae*, *Polyomaviridae*, *Hepadnaviridae* і *Herpesviridae*), одна родина РНК вірусів (*Retroviridae*) [11]. Для пухлинного росту недостатньо самої лише інтеграції ДНК вірусу у хромосому клітини, а потрібна присутність особливого онкогена, продукт якого викликає безпосередньо трансформацію й її стійко підтримує [10].

Збудник папіломатозу – ДНК-вмісний вірус родини паповірусів, роду папіломавірусів. Він топоспецифічний для людини і окремих видів тварин. Відомо 63 типи вірусів папіломи людини (HPV) і численні типи вірусів папіломи у тварин, зокрема 6 типів у великої рогатої худоби [12]. Зараження

людини від великої рогатої худоби все ж можливе. Паповіруси мають епісому, що дозволяє продукувати вірус у клітині і навіть поза ядром господаря [13].

У зовнішньому середовищі вірус папіломатозу виживає упродовж тижнів і навіть місяців, особливо коли захищений шматочком пухлинної тварини [14]. Спосіб зараження вірусом контактний. Перезараження відбувається у разі спільного утримання хворих і здорових тварин. Збудник проникає в організм здебільшого через пошкоджені шкіру чи слизові оболонки, проте можливе перезараження голками для ін'єкції, предметами догляду, через одяг чи взуття обслуговуючого персоналу, комах [15–17].

Спочатку вірус проникає у клітини базального шару, котрі швидко розмножуються. Папілома виникає із однієї ураженої вірусом клітини, котра трансформується і набувають здатності до безмежного ділення та підтримання інтенсивної репродукції вірусних часточок [15]. Клональні нащадки цієї клітини утворюють папілому, а сусідні базальні клітини в цей процес не втягуються. Вірус відіграє роль своєрідного стимулятора росту при пухлинному рості папіломи [12].

Після зараження вірусом інкубаційний період складає 1–2 місяці [13], а клінічно папіломи виявляють через 1–6 місяців [12]. Перехід інфекції із латентної форми у продуктивну та активізація інтегрованого генома відбуваються при старінні, стресах, за різних форм імуносупресії [15].

Папіломавірус здатний викликати ріст бородавок на шкірі і поліпів на слизових оболонках сечостатевих органів, травного каналу. Він може викликати саркоподібне ураження шкіри (саркойд) у коней [18, 19]. Папіломавірусну етіологію мають біля 10 % злоякісних пухлин людини [11], зокрема рак сечостатевих шляхів [20, 21].

Паразитарна теорія бластомогенезу ґрунтується на фактах співпадання наявності у тканинах господаря деяких паразитів із виникненням пухлин. Наприклад, пухлини стравоходу у собак виникають за інвазії *Spirocerca lupi*. Пухлин виникають за рахунок хронічного подразнення під дією паразитів.

В одних тварин спостерігають виражену схильність до виникнення пухлин, в інших стійкість до них. У виникненні пухлин фактори зовнішнього середовища мають вирішальне значення. Спостереження встановили у канцерогенезі певну роль фізичних факторів, хімічних речовин тощо [1].

Для стандартизації клінічних стадій розвитку пухлин у медичній онкології застосовують систему TNM (T – tumor, N – nobus, M – metastasis), яка враховує розповсюдження первинних пухлин (T), стан регіональних лімфатичних вузлів (N), наявність чи відсутність метастазів (M) [1, 5].

Злоякісні новоутворення рецидивують, тобто знову виникають на місці первинної пухлини, видаленої хірургічним шляхом або підданої променевому впливу [22].

Метастазування пухлин полягає у здатності їх клітин проникати у навколишні тканини та органи і там розростатися у нові пухлинні вузли. Такою здатністю володіють клітини із амебоїдним рухом та зі слабо вираженим зв'язком з іншими клітинами [1, 23].

Для злоякісних пухлин характерним є інфільтративний ріст – клітини проростають в навколишні тканини. Цьому сприяє фермент гіалуронідаза пухлинних клітин, який дезорганізує навколишню сполучну тканину.

Злоякісні пухлини значно порушують обмінні процеси: витрачають велику кількість поживних речовин, потрібних для життєдіяльності організму; відбувається інтоксикація токсинами, продуктами розпаду пухлин [22].

Доброякісні пухлини ростуть повільно, експансивно (розсовують навколишні тканини), не дають метастазів і часто мають капсулу [24].

Біологічна поведінка новоутворень однакової ж гістологічної структури різна у різних тварин. Бувають випадки малігнізації – коли доброякісна пухлина за впливу певних чинників перетворюється у злоякісну [1]. Відомі випадки у тварин малігнізації папілом [18, 19].

У сучасній онкології дуже актуальне питання імунології злоякісних новоутворень, оскільки за деяких пухлин є реальна перспектива розробки діагностики та профілактики. Розвиток імунітету (несприйнятливості) до неоплазій, пов'язаний з їх вірусною етіологією. Папіломатоз шкіри у великої

рогатої худоби, собак, коней виявляють лише в молодих тварин, а пухлини часто з віком спонтанно регресують, що пов'язують із розвитком імунітету [1]. Проте у клітини залишається вірусний геном і такі тварини лишаються вірусоносіями [15].

1.3. Лікування тварин за папіломатозу

Лікування онкохворих тварин складне, а профілактика полягає у ранньому виявленні пухлин та лікуванні хворих. Підхід до лікування хворих залежить від характеру і стадії розвитку процесу [1]. Папіломи можуть зненацька починати ріст і самостійно зникати за кількох місяців, або ж травмуються, інфікуються і їх потрібно лікувати [25, 26]

Нині є багато методів і засобів лікування папіломатозу, а саме: хірургічне, патогенетична терапія, імунотерапія, припікаючі речовини, фітопрепарати противірусної та протипухлинної дії, кріохірургія [27, 28].

Хірургічне лікування полягає в оперативному видаленні папілом у межах здорових тканин чи накладанні лігатури на ніжку новоутворення або каутеризації.

Здебільшого оперативно видаляють папіломи із широкою основою. Попередньо виконують місцеву інфільтраційну анестезію та нейролептаналгезію (наркоз). Лігатуру застосовують тоді, коли пухлина має тонку ніжку. Проте досить часто це закінчується рецидивом [1].

Для видалення папілом у дрібних і продуктивних тварин можна застосовувати CO₂-лазер, відсікаючи їх сфокусованим його променем, а кровотечу зупиняти коагуляцією судин розфокусованим променем [29].

У разі патогенетичної терапії найчастіше пропонують новокаїнотерапію та тканинні препарати. Б.М. Оливков [1] за папіломатозу великої рогатої худоби вводив внутрішньовенно щоденно 3 дні підряд 1 % розчин новокаїну по 30–40 мл, П.Г. Нікітін застосовував його у наростаючих дозах: 75–100–125 мл. Б.Н. Васютинський [28] за ураження вимені у корів внутрішньовенно вводив протягом 3 днів 1 % розчин новокаїну (1-й день 60 мл, 2-й – 40, 3-й – 20, 4-й – 4) із щоденним підшкірним введенням 4 мл екстракту алое рідкого.

М.І. Мирон [28] вводив через сосковий канал кожної четверті вимені двічі з інтервалом у 7 днів по 15–20 мл 2 % розчину новокаїну.

І.І. Воронін [30] у великої рогатої худоби застосував тканинної навіски та екстракту печінки, сім'яників, селезінки тощо. В.І. Левченко [31] за поліпозу собак застосовував РБС-Кінг (регенеративний біостимулятор).

Є повідомлення про ефективність щеплення хворих тварин вакциною з папілом із різними методами її виготовлення [7, 32–35].

П.Е. Степушков [1] відібрану папілому витримував 6 діб за $t + 2-6^{\circ}\text{C}$, подрібнював її, висушував, розминав, порошок автоклавував за $t + 120^{\circ}\text{C}$, потім 1 г порошку змішував із 5–7 мл фізрозчину й ін'єктував підшкірно. Папіломи зникали упродовж 25–30 діб.

П.А. Нічаєв [28] очищав папілому й подрібнювати до 5 мм, розсипав тонким шаром на кювети, прикривав пергаментним папером і висушував 3–5 діб за $t + 30-40^{\circ}\text{C}$, розтирав у ступці до порошкоподібної консистенції, зважував і готував суспензію на фізрозчині (1:20). Після фільтрації консервували хінозолом (1:1000) або стерилізував кип'ятінням на водяній бані (10 хв) і вводив підшкірно по 3–5 мл.

А.Р. Мисак для стимуляції імунітету за лікування пухлин у тварин застосовував тканинний препарат Гематон [36].

Часто за лікуванні папілом застосовують припікаючі речовини: кислоти (азотна, сірчана, льодяної оцтової, саліцилової тощо), солі важких металів (азотнокисле срібло тощо) [28], окисники (30 % розчину пергідролу, калію перманганат) [17]. За остеоподібного папіломатозу вимені корів В. Кравчук за 5–10 хв двічі на день до доїння застосовував складний лінімент наступного складу: Resorcini; Acidi salicylici; Anaesthesini aa 10,0 Mentholi 5,0; Olei Ricini ad 200,0 [37]. Використовували саліциловий колодій (саліцилова кислота – 10 г, молочна кислота – 6 г, колодій – 100 г) [1], антиверруцинову пасту [28], мазь “Папілон” (саліцилова кислота і резорцин) [38].

За великих папілом вимені у корів І. Отаров [28] під їх основу у 4–6 точках ін'єктував 1,5–3 мл сірчаноокислого ефіру.

Пропонують мазі рослинного походження (0,5 % колхамінову, 0,5 % бенафторову, 3 % оксолінову, 3 % госсіполову) [1], активний цитотоксичний антимітотичний препарат подофілін (примочки з 10–25 % спиртового розчину) [39]. А. Н. Бобровська [40] застосувала 0,25 % оксолінову мазь за папіломатозу коней і термін видужання складав від 5 днів до кількох тижнів.

За застарілих папілом собак застосовували системну хіміотерапію (циклофосфамід, вінкрестин або доксорубіцин) [15] та імуномодулятори (левамізол, камедон або фоспреніл) [41]. За поодиноких пухлин фоспреніл із новокаїном ін'єктували під пухлину і вона зникала за 1–2 тижні.

За комплексного лікування папілом у собак пропонують використання різних імуностимуляторів (анандин, фоспреніл, ронколейкін, циклоферон, імунофан, зилексис) та ретиноїдів (третиноїн) [42].

Для лікування папіломатозу застосовують “народні методи”: сік чи відвар чистотілу, туї, лушпайки чи ростки картоплі [43], сік смаковниці [44]. Чистотіл діє протизапально, бактерицидно, безпечно, пригнічує ріст новоутворень. Сік чистотілу застосовували всередину за папіломатозу гортані в дітей, також застосовували 10 % мазь чистотілу на свинячому смальці [43] або чистотіл-саліциловий лінімент на рециновій олії [45].

За папіломатозу вимені у корів застосовували 10 % розчин АСД-2 на Тривіті (внутрішньом'язово тричі, через 48 годин), а папіломи тричі на день упродовж 7–10 днів змащувати настоянкою чистотілу [27, 28]. Є повідомлення про застосування за лікування папіломатозу аутогемотерапії [41, 46].

Також за папілом застосовують кріохірургію рідким азотом. Його наносять на пухлину кілька разів і тримають доки папілома не стане блідою. Через певний час вона темніла, зморщувалася та відпадала [1, 17].

Локальне застосування рідкого азоту сягає глибини до 1 см, а попередня обробка тканин УВЧ електромагнітним полем збільшує її, що призводить до регресії як доброякісних пухлин, так і затримки росту злоякісних [47].

Окрім лікування хворих папіломатозом тварин, слід застосовувати і заходи профілактики, за яких важливо позбутися джерела інфекції. Для цього проводять систематичний огляд поголів'я, щоб виявити та ізолювати з

подальшим їх лікуванням. У разі неможливості ізоляції дійних корів їх, принаймні, слід доїти після неуражених тварин.

Оскільки можливе поширення збудника на руках обслуговуючого персоналу, обладнанні, слід дотримуватися правил особистої гігієни, застосовувати гумові рукавички, ретельно дезінфікувати доїльне обладнання. Слід дотримуватися правил асептики за виконання інвазивних заходів: взяття крові, ін'єкції, оперативні втручання, штучне осіменіння, татуювання [15].

Варто дезінфікувати приміщення і предмети догляду 1 % розчином натрію гідроокису [28], хлоргексидином [25].

На неблагополучних фермах варто щепити молодняк до 2-річного віку формолвакциною (підшкірно в дозі 3–5 мл) [28].

1.4. Висновок з огляду літератури

Вітчизняні і зарубіжні вчені вказують на значне поширення пухлин серед сільськогосподарських та домашніх тварин. Етіологію і патогенез неоплазій постійно вивчають з метою отримання нових даних. Щодо папіломатозу відомо про вірусну його природу, досліджено вплив збудника на трансформацію клітин базального епітелію шкіри, слизових і організм загалом.

Папіломи мають різні клінічні форми, спонтанно з'являються, інколи самотійно зникають, піддаються травмам, інфікуються і можуть малігнізуватися.

Для лікування папілом у тварин апробували і пропонують різні методи та засоби, ефективність яких різна в кожному конкретному клінічному випадку. Тому у виборі методу і засобу потрібен зважений, комплексний підхід і, можливо, кілька стратегій його застосування.

РОЗДІЛ 2

ВИБІР НАПРЯМІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Матеріали і методи досліджень

Кваліфікаційну роботу виконували у 2025-му році в період навчання на факультету ветеринарної медицини у Білоцерківського НАУ та перебування у ПСП “Сокільча” с. Сокільча Житомирського району Житомирської області під час виробничої практики та у вільний час.

Матеріалом для виконання магістерської роботи була уражена папіломатозом велика рогата худоба різних вікових груп.

Для виконання кваліфікаційної роботи було поставлено кілька завдань. Одним із них був аналіз поширення папіломатозу серед поголів'я великої рогатої худоби в умовах ПСП “Сокільча” й приватного сектору с. Сокільча. Для вирішення завдання були проаналізовані документи первинної ветеринарної звітності (акти про проведення диспансеризації, журнали реєстрації хворих тварин, акти вибраковки тварин тощо) господарства й Ходорківської ветеринарної дільниці, враховані власні наші спостереження, зібрані упродовж року, та усна інформація від фахівців і власників тварин. Аналізували умови утримання, експлуатації і годівлі тварин ферми і приватного сектору, ветеринарно-санітарний стан тваринницьких приміщень і ферми загалом.

Також звертали увагу на вік уражених тварин, локалізацію новоутворень на їхньому тілі, їх зовнішній вигляді консистенцію та вплив на продуктивність.

Одним із важливих завдань було вивчення ефективності методів лікування у разі локалізації папілом на шкірі вимені (дійок) у корів. Було створено три дослідні групи з хворих корів, до яких відбирали тварин з відповідним ураженням.

До першої і другої дослідних груп відібрали по 10 корів. У кожній із цих груп по 6 тварини, в яких на шкірі дійок була невелика чи значна кількість дрібних папілом у вигляді “щітки” (остеподібний папіломатоз) і “поворозок”, а

також по 4 корови, що мали папіломи у вигляді округлих горбиків і більших вузлів. До третьої дослідної групи з часом потрапили 4 тварини першої групи, у яких попереднє лікування не дало бажаного ефекту.

Коровам першої групи на уражену ділянку вимені відразу після доїння двічі (тричі) на добу наносили мазь “Папілон” до повного їх видужання. У другій групі також застосовували цю мазь і стимулювальну терапію: аутогемотерапія (набирали 20 мл венозної крові, 10 мл якої ін’єктували внутрішньом’язово у ділянці крупа, а інші 10 мл – підшкірно у середній третині шиї; 4 ін’єкції з інтервалом у 7 днів), імунокорекція (Левамізол-плюс внутрішньом’язово ін’єктували у дозі 2,5 мг/кг маси тіла, 4 ін’єкції з інтервалом у 7 днів).

У третій групі тварин, які не видужали за попереднього лікування маззю, лікували засобами стимулювальної терапії, застосованими у другій групі.

У процесі лікування спостерігали за тваринами і враховували термін початку регресії папілом (потемніння поверхні, зморщення і зменшення у розмірі) та повного їх відпадання, відсутність чи наявність рецидивів.

Обрахування економічних збитків і витрат на ветеринарні заходи виконували згідно методичних рекомендацій кафедри епізоотології та інфекційних хвороб тварин Білоцерківського НАУ.

2.2. Схема проведення досліджень

Дослідження, покладені в основу даної кваліфікаційної роботи, виконували упродовж 2025-го року. Вони склалися із двох частин, які виконували паралельно.

Перша частина досліджень була спрямована на аналіз поширення папіломатозу серед поголів’я великої рогатої худоби в умовах ПСП “Сокільча” й приватного сектору с. Сокільча Житомирського району Житомирської області. Для вирішення завдання були проаналізовані документи первинної ветеринарної звітності (акти про проведення диспансеризації, журнали реєстрації хворих тварин, акти вибраковки тварин тощо) господарства й Ходорківської ветеринарної дільниці, враховані власні наші спостереження,

зібрані упродовж року, та усна інформація від фахівців і власників тварин. Аналізували умови утримання, експлуатації і годівлі тварин ферми і приватного сектору, ветеринарно-санітарний стан тваринницьких приміщень і ферми загалом.

Інша частина роботи присвячена вивчення ефективності методів лікування у разі локалізації папілом на шкірі вимені (дійок) у корів, а також обрахування економічних збитків і ветеринарних витрат на їх лікування. Було створено три дослідні групи з хворих корів, до яких відбирали тварин з відповідним ураженням.

2.3. Організаційно-виробнича характеристика ПСП “Сокільча”

Кваліфікаційну роботу виконували в умовах ПСП “Сокільча”, яке знаходиться в с. Сокільча Житомирського району Житомирської області. Воно розташоване у південно-східному напрямку і на відстані 15 км від смт. Попільня та 60 км – м. Житомир. До найближчої міжміської траси відстань складає 1 км, до найближчої залізничної станції – 15 км.

Підприємство розташоване у лісостеповій зоні із рівнинно-горбистим рельєфом місцевості. Клімат на цій території помірно вологий, середньорічна температура складає 7,7 °С, кількість опадів упродовж вегетаційного періоду становить 430 мм, а за рік – 620 мм. На території підприємства переважають піщані ґрунти, менше чорноземні, рідше підзолисті.

Підприємство утворилося на базі колишнього КСП. Нині воно багатогалузеве із розвинутим рослинництвом та тваринництвом. ПСП “Сокільча” підтримує тісні економічні зв’язки із місцевими переробними підприємствами, від яких отримує частину готової продукції для реалізації у м. Житомир.

Загальна земельна площа орендованих сільськогосподарських угідь складає 2400 га, в тому числі 2350 га ріллі і 70 га сінокосів. Машино-тракторний парк підприємства становлять 23 трактори, 8 вантажних автомобілів, 4 зернозбиральних комбайнів та 1 бурякозбиральний.

ПСП “Сокільча” спеціалізується на вирощуванні зернових (кукурудза, озима пшениця, соя, соняшник) та кормових (багаторічні трави на сіно, кукурудза на силос) культур, цукрового буряку, виробництві молока та м’яса.

Основою тваринництва господарства є молочно-товарна ферма, на якій утримують велику рогату худобу голштинізованої червоно-рябої та чорно-рябої українську породи. Структуру поголів’я і кількість тварин підприємства у 2025-му році наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Кількість худоби у ПСП “Сокільча” у 2025-му році

Вид тварин	Кількість голів
Велика рогата худоба, всього	1600
у т. ч. корови	890
молодняк, старший 1 року, й нетелі	400
молодняк, молодший 1 року	310

Господарство практикує систему відтворення стада за рахунок власного поголів’я з покращанням порідності й продуктивності за рахунок запліднення корів і телиць спермою від високопорідних бугаїв. Надій молока на середньофуражну корову склав у 2025 році – 6600 кг, народжуваність телят у минулому році становила 72 %, середньодобовий приріст худоби – 630 г.

Велику рогату худобу на фермі утримують у типових цегляних дворядних приміщеннях, пристосованих для певної технологічної групи. Утримують тварини прив’язно на дерев’яній підлозі. Вентиляція у корівниках приточно-витяжна, забезпечує достатнє провітрювання. Освітлення у приміщеннях комбіноване (природне через вікна та за допомогою ламп) і задовільне. Для прибирання гноївки її спочатку зішкрібають вручну у риштак, потім скребковим транспортером переміщують на причеп трактора, а потім вивозиться для біотермічного знезаражування за межу населеного пункту.

Доїння корів відбувається у приміщеннях за допомогою системи вакуумного молокопроводу. Молоко по системі подається до спеціального танка-охолоджувача, з якого раз на добу перевантажується у цистерну для відправки на переробне підприємство. Хворих корів або тих, що перебувають на лікуванні, доять у спеціальні переносні доїльні відра, щоб молоко не потрапило до загальної системи.

Корів у період розтелу переводять до родильного відділення в індивідуальні бокси. Після отелу і першої випойки молозива новонароджене теля до відлучки утримують в індивідуальному будиночку, а до місячного віку – по секціях у профілакторії. Потім телят переводять у групу дорощування та відгодівлі.

Кормова база ферми не повністю забезпечувала її потреби у нормах. Станом на 01.01.2026 року були наступні запаси кормів від їх потреби: концкормів – 100 %, силосу – 70 %, сіна – 35 %, соломи – 105 %. Тому окремі види кормів підприємство закуповує.

У теплий (вегетаційний) період року худоби в господарствах для годівлі поголів'я функціонує зелений конвеєр і відбувається постійне надходження зелених кормів.

В осінньо-зимовий період годівлю корів і молодняку проводиться згідно наступних раціонів, відображених в табл. 2.2 і 2.3.

Раціон годівлі дійних корів є незбалансованим за основними поживними речовинами, саме: не вистачає перетравного протеїну (15,9 %), цукру (67,3 %), фосфору (37,5 %), сірки (6,6 %), цинку (39,1 %), міді (29,5 %), вітаміну Д (83,5 %), відсутня поварена сіль, є надлишок кормових одиниць (12,0 %), обмінної енергії (12,2 %), сухої речовини (17,6 %), сирової клітковини (27,3 %), кальцію (2,0 %), кобальту (8,0 %), заліза (388,0 %) та каротину (18,8 %).

Раціон годівлі молодняку теж є незбалансованим за основними поживними речовинами: не вистачає перетравного протеїну (14,8 %), цукру (41,2%), кальцію (13,3 %), фосфору (34,4 %), сірки (33,3 %), цинку (31,6 %), міді (17 %), кобальту (48,5 %), вітаміну Д (76,2 %), відсутня поварена сіль, є надлишок кормових одиниць (11,4 %), обмінної енергії (47,6 %), сухої

речовини (19,5 %), сирії клітковини (47 %), заліза (465,3 %) та каротину (43,6 %).

Така незбалансованість показників і нестача окремих поживних речовин можуть сприяти виникненню окремих захворювань шкіри.

Таблиця 2.2

Рацион годівлі дійних корів вагою 500 кг і добовим надоєм 20 кг в осінньо-зимовий період

Показники Корма	Кількість, кг	Кормові одиниці	Обмін. енергія, МДЖ	Сух. речовина, кг	Перетр. протеїн, г	Сир. кліткови- на, г	Цукор, г	Сіль повар., г	Ca, г	P, г	S, г	Zn, мг	Cu, мг	Co, мг	Fe, мг	Каротин, мг	Віт. Д, тис. МО
Сіно різнотравне	4	1,76	25,8	3,4	224	1028	40	–	33,2	8	4,8	60	16	1,8	1800	60	0,62
Солома ячмінна	4	1,36	22,83	3,32	52	1324	9,5	–	13,2	3,2	6,4	80,8	12	0,56	1492	16	0,04
Силос кукурудзяний	35	7,0	80,5	8,75	490	2625	210	–	49	14	14	203	35	7	2135	700	1,75
Буряк кормовий	4	0,48	6,6	0,48	36	36	160	–	1,6	2	0,8	13,2	7,6	0,4	32	0,4	–
Дерть ячмінна	5	5,75	52,67	4,27	426	244	10	–	10	19,7	6,7	175,7	21	1,3	250	1,6	–
Всього у раціоні	–	16,35	188,4	20,22	1228	5257	429,5	–	107	46,9	32,7	532,7	91,6	11,1	5709	778	2,41
Норма	–	14,6	168	17,2	1460	4130	1315	105	105	75	35	875	130	10,2	1170	655	14,6
Забезпеченість, %	–	112,0	112,2	117,6	84,1	127,3	32,7	0	102,0	62,5	93,4	60,9	70,5	108,8	488,0	118,8	16,5

Таблиця 2.3

Рацион годівлі молодяку великої рогатої худоби вагою 130–140 кг в осінньо-зимовий період

Показники Корма	Кількість, кг	Кормові одиниці	Обмін. енергія, МДЖ	Сух. речовина, кг	Перетр. протеїн, г	Сир. кліткови- на, г	Цукор, г	Сіль повар., г	Ca, г	P, г	S, г	Zn, мг	Cu, мг	Co, мг	Fe, мг	Каротин, мг	Віт. Д, тис. МО
Сіно різнотравне	1	0,44	6,45	0,85	56	257	10	–	8,3	2	1,2	15	4	0,45	450	15	0,16
Солома ячмінна	1	0,34	5,71	0,83	13	331	2,4	–	3,3	0,8	1,6	20,2	3	0,14	373	4	0,01
Силос кукурудзяний	8	1,6	18,4	2	112	600	48	–	11,2	3,2	3,2	46,4	8	0,16	488	160	0,4
Буряк кормовий	3	0,36	4,95	0,36	27	27	120	–	1,2	1,5	0,6	9,9	5,7	0,3	24	0,3	–
Дерть ячмінна	1	1,16	10,6	0,86	86	50	2	–	2	4	1,4	35	4,2	0,26	50	0,2	–
Всього у раціоні	–	3,9	43,11	4,9	294	1265	182,4	–	26	10,5	8	126,5	24,9	1,34	1385	179,5	0,57
Норма	–	3,5	29,2	4,1	345	860	310	20	30	16	12	185	30	2,6	245	125	2,4
Забезпеченість, %	–	111,4	147,6	119,5	85,2	147	58,8	0	86,7	65,6	66,7	68,4	83	51,5	565,3	143,6	23,8

РОЗДІЛ 3

ПОШИРЕННЯ ПАПІЛОМАТОЗУ ТА ЙОГО КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ У КОРІВ

3.1. Поширення папіломатозу серед поголів'я великої рогатої худоби ПСП “Сокільча” і приватного сектору с. Сокільча

Одним із завдань кваліфікаційної роботи було вивчення поширення папіломатозу серед поголів'я худоби в умовах даного господарства. Для цього ми вивчали поширення і склад незаразної патології в цілому, структуру хірургічної патології і частку в ній саме папіломатозу. Для цього вивчали записи у журналах ветеринарної звітності, брали до уваги усну інформацію від фахівців ферми та наші власні спостереження.

Виявилося (табл. 3.1), що 65,3 % стада мали у 2025-му році незаразні захворювання. При цьому майже половину (43,8 %) складали внутрішні хвороби, майже третину (30,8 %) – акушерська й гінекологічна патологія, хвороби молочної залози, а лише четверту частину (25, 4 %) – хірургічна патологія.

Таблиця 3.1

Структура незаразної патології у великої рогатої худоби в умовах
ПСП “Сокільча” у 2025-му році

Патологія	Кількість хворих тварин, голів	% від	
		загальної кількості тварин	кількості хворих тварин
Внутрішні хвороби	457	28,6	43,8
Акушерська й гінекологічна патологія, патологія молочної залози	322	20,1	30,8
Хірургічна патологія	265	16,6	25,4
Всього	1044	65,3	100

Серед внутрішніх хвороб переважно виявляли диспепсію і пневмонію у молодняку, дистонію передшлунків, кетоз у корів. Акушерська патологія була представлена здебільшого післяродовим метритом та проблемним отелом (крупнопліддя, неправильне передлежання чи членорозташування), гінекологічна – різними видами неплідності.

Хоча частка хірургічної патології була найменшою, її склад був досить різноманітним (табл. 3.2). Найчастіше (32,5 %) виявляли новоутворення, а саме папіломи, трішки менше (28,6 %) – гнійно-некротичні процеси пальці (пододерматити, виразки), ще менше (18,1 %) – хвороби очей (кон’юнктивіти та кон’юнктиво-кератити), рідко виявляли хірургічну інфекцію (6,8 %), рани (6,0 %), закриті механічні (4,2 %) та кістково-суглобову патологію (3,8 %).

Таблиця 3.2

Структура хірургічної патології, зареєстрованої у великої рогатої худоби в умовах ПСП “Сокільча” у 2025-му році

Вид патології	Хворих тварин		
	голів	% від	
		загальної кількості тварин	кількості хірургічно хворих тварин
Новоутворення (папіломи)	86	5,4	32,5
Гнійно-некротичні процеси в ділянці пальців	76	4,7	28,6
Хвороби очей	48	3,1	18,1
Хірургічна інфекція	18	1,1	6,8
Рани	16	1,0	6,0
Закриті механічні ушкодження	11	0,7	4,2
Кістково-суглобова патологія	10	0,6	3,8
Всього	265	16,6	100

Оскільки папіломатоз мав найбільше поширення, то це і спонукало нас до більш глибокого вивчення даного питання. Так, нами було встановлено рівень захворюваності на цю хворобу як стада в цілому, так і різних вікових груп тварин. Якщо в цілому по стаду показник складав 5,4 %, то серед молодняку у середньому 9,0 %, а серед корів – у середньому 2,5 %.

Однак серед молодняку і серед корів по різних вікових група теж була різниця. Серед молодняку найуразливішим був той, що молодший року (15,5 %) та менш вразливий старший (4,0 %). Серед корів найуразливішими були тварини 1–2-ї лактацій (7,1 %), значно менше 3–6-ї лактацій (1,8 %) і майже не хворіли (0,5 %) найстарші.

Таблиця 3.3

Розповсюдження папіломатозу серед поголів'я великої рогатої худоби в умовах ПСП "Сокільча" у 2025-му році

Вікова група тварин	Кількість тварин у господарстві, гол	Виявлено хворих тварин	
		гол	%
Молодняк всього	710	64	9,0
молодняк до 1 року	310	48	15,5
молодняк, старший 1 року, і нетелі	400	16	4,0
Корови всього	890	22	2,5
корови 1–2 лактації	155	11	7,1
корови 3–6 лактації	550	10	1,8
корови 7 і > лактації	185	1	0,5
Всього	1600	86	5,4

Ми вивчали сезонність ураження худоби папіломатозом, при цьому молодняк і дорослих корів розглядали окремо (рис. 3.1). Виявили, що

сезонність була притаманна обом віковим групам, але серед молодняку проявлялася яскравіше. Сезонність полягала у тому, що у ті місяці, які відповідали зимово-стійловому періоду утримання, кількість хворих тварин була у рази більшою, ніж у місяці теплої частини року. Наприклад, у січні було виявлено 11 хворих телят, тоді як у серпні і вересні – лише по 1.

ГОЛОВИ

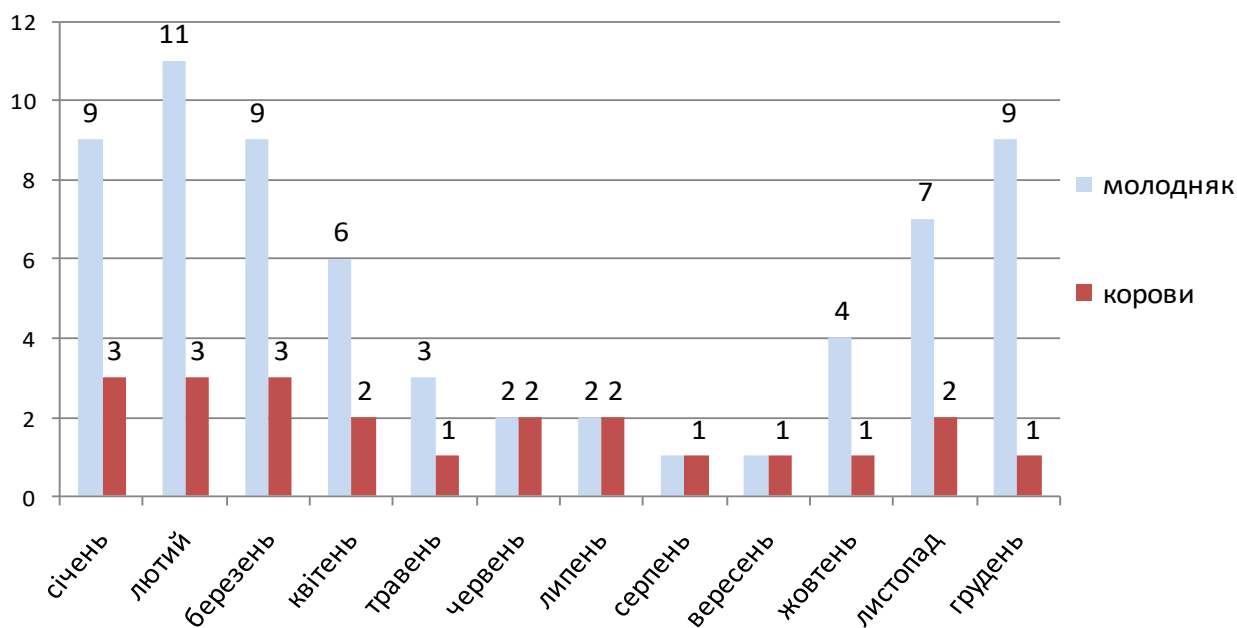


Рис. 3.1. Сезонність ураження великої рогатої худоби папіломатозом в умовах ПСП “Сокільча” у 2025-му році

Ми вивчали локалізацію папілом на різних ділянках тіла хворих тварин і проводили це також у розрізі їх вікових груп (табл. 3.4). Якщо взяти до уваги молодняк, то серед 64 хворих тварин папіломи найчастіше локалізувалися на голові (55 випадків) та шиї (44 випадки), менше на тулубі (24 випадки), рідко на зовнішніх статевих органах (5 випадків). У молодняку часто виявляли генералізовану форму хвороби, коли в одного пацієнта було уражено багато ділянок (рис. 3.2). А от у корів у цілому серед 22 хворих ледь частка випадків локалізації пухлин припадала на молочну залозу (20), рідко

вražалися голова (3), шия (2) і зовнішні статеві органи (1). У розрізі вікових круп корів серед наймолодшої їх частини були випадки ураження голови, ший і зовнішніх статевих органів, а серед старших корів лише були випадки ураження вимені.

Таблиця 3.4

Частота локалізації папілом у різних ділянках тіла великої рогатої худоби різних вікових груп в умовах ПСП “Сокільча” у 2025-му році

Вікові групи тварин	Всього хворих тварин, гол	Локалізація папілом (випадки)				
		голова	шия	тулуб	молочна залоза	зовн. стат. органи
Молодняк та нетелі	64	55	44	24	—	5
Корови всього	22	3	2	—	20	1
корови 1–2 лакт.	11	3	2	—	9	1
корови 3–6 лакт.	10	—	—	—	10	—
корови 7 і > лакт.	1	—	—	—	1	—
Всього	86	58	46	24	20	6

Папіломи, які ми виявляли у молодняку, мали різну форму і величину. Частіше вони були як дрібні горошини з діаметром у кілька міліметрів, розкидані по поверхні шкіри, інколи у великій кількості і ніби наполовину залишалися в товщі шкіри. Рідше це були пухлини значного розміру, здебільшого поодинокі. Вони мали щільну консистенцію, горбисту поверхню, сірий колір і нагадували качан цвітної капусти. Рідко пухлини мали м’яку консистенцію і гладку поверхню. Здебільшого вони мали тонку ніжку, рідше – широку основу

За ураження вимені ми не виявили пухлинні вузли значних розмірів. Вони могли мали вигляд тонких, невисоких, загострених шипів – так званий

“остеподібний папіломатоз” (рис. 3.3). Часто це були розташовані на шкірі дійок чи вимені біля їх основи горбки із притупленими верхівками та діаметром 0,3–0,6 см (рис. 3.4). Інколи вони мали вигляд гіллястого розростання на шкірі дійок. Були й у вигляді великої кількості тоненьких “поворозок” до 2 см довжиною, які росли від основи дійки чи на ній самій.

Рідко на вимені виявляли пухлинні вузли більшого розміру (1,0–1,5 см у діаметрі), які мали суху чи гладку поверхню, вузьку або широку основу (фібропапіломи). Вони були поодинокими, рідше множинними (рис. 3.5).

В умовах ферми ми намагалися з’ясувати наявність факторів, котрі могли б сприяти перезараженню сприйнятливих тварин, і виявили наступне. Хворих тварин (як молодняк, так і корів) утримують разом із неураженими. Тварин у зимово-стійловий період утримують прив’язно на довгих ланцюгах, що дозволяє їм здійснювати велику амплітуду рухів. А це збільшує ймовірність травмувати одне одного. Свідченням цьому є те, що у багатьох із них, особливо молодняку, окрім папілом мають місце різні ушкодження шкіри, переважно садна.

За огляду конструкцій приміщень (балки і перегородки над кормовими столами, між групами тварин) виявлені окремі недоліки (гострі кути, цвяхи тощо), котрі можуть спричиняти травми. Подібні недоліки виявлені на вигульних майданчиків, на яких молодняк і дорослі тварини перебувають у теплу пору року.

Варто згадати, що аналіз раціонів молодняку і корів показав дефіцит перетравного протеїну, цинку, купруму, кобальту, вітаміну D у зимовий-стійловий період. За такого дефіциту втрачається бар’єрна функція шкіри та знижується імунітет.

Можна зробити висновок, що в умовах ферми є помірний рівень ураження поголів’я великої рогатої худоби папіломатозом, що спричинено контагіозністю цього інфекційного захворювання та наявністю комплексу факторів, які сприяють поширенню захворювання.

Нами виявлено, що папіломатоз уражав не лише худобу підприємства, а й тварин приватного сектору с. Сокільча. Для уточнення ступеню поширення хвороби ми звернулися до Ходорківської ветеринарної дільниці, в обслуговуванні якої знаходиться 14 населених пунктів, у тому числі і дане село.

З'ясовано, що станом на 01.01.2026-го року у с. Сокільча зареєстровано 137 голів великої рогатої худоби різних вікових груп, з яких 90 голів складали корови, решта – молодняк. За даними журналу обліку хворих тварин, у 2025-му році щодо лікування папіломатозу вимені у корів до дільниці було 14 звернень. Таким чином у даному селі ураженість корів папіломатозом із локалізацією пухлин на вимені склала 15,6 %. Варто визнати, що даний показник не є об'єктивним, так як у багатьох випадках власники хворих корів лікують їх самостійно або здають на забій.

За нашими спостереженнями, клінічна картина прояву папіломатозу вимені у корів приватного сектору зовсім не відрізнялась від тварин господарства і могла мати різні форми.

Щодо поширення хвороби серед сприйнятливих тварин, то було виявлено наступне. Якщо приватний власник мав у господарстві кілька дійних корів, то це не означало, що захворіли усі тварини, не дивлячись на високу ймовірність їх перезараження. Були випадки, коли внаслідок лікування однієї хворої корови папіломи у неї зникали, а через деякий час у неї ж з'являлися знову, але інші тварини залишалися неураженими. Також частими були випадки, коли молодняк, який утримували разом із хворими коровами, теж мав ураження папіломатозом.

Ми спробували з'ясувати можливі шляхи перезараження худоби приватного сектору папіломатозом. Худобу приватного сектору утримуються у хліві індивідуально по одній чи декілька голів, інколи з молодняком. Але у пасовищний період практикують групове випасання тварин приватного сектору “у череді”.

Випасання корів “у череді” відбувається наступним чином: вранці власники виганяють своїх тварин в обладнаний за межами вулиці загін, з якого місцеві пастухи забирають корів на випаси; для проведення обіднього доїння й перепочинку пастухів корів вдень на кілька годин знову заганяють у це загін; після обіду знову виганяють корів на випаси; увечері пастухи проганяють корів по вулиці й кожен власник забирає свою.

Корів випасають на угіддях населеного пункту, які не задіяні у сільськогосподарському виробництві: посадки, луки, старі сади, вигони, береги тощо. Під час випасання трапляються поодинокі випадки травм молочної залози (рани, садна). А при утриманні у цих загонах здорові і хворі папіломатозом корови користуються одними й тими ж місцями для відпочинку, де може відбуватися їх перезараження.

За з'ясування сезонності ураження корів приватного сектору папіломатозом виявлено, що захворювання частіше мало місце у зимово-стійловий період утримання.

Таким чином, можна зробити висновок, що у с. Сокільча є високий рівень ураження корів приватного сектору папіломатозом вимені, чому сприяє групове їх випасання у пасовищний період.



Рис. 3.2. Генералізована шкірна форма папіломатозу у молодняку

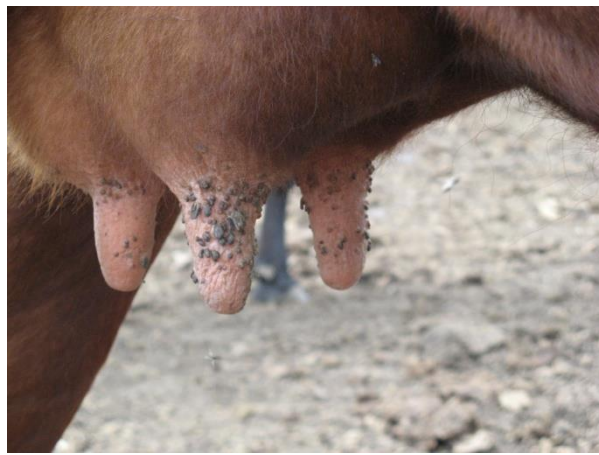


Рис. 3.3. Папіломи на шкірі дійок у корови



Рис. 3.4. Папіломи на шкірі дійок у корови



Рис. 3.5. Фібропапіломи на шкірі дійок у корови

3.2. Ефективність деяких методів лікування папіломатозу вимені у корів

У зв'язку із значним поширенням випадків папіломатозу вимені серед корів господарства та приватного сектору с. Сокільча, ми вирішили займатися лікуванням таких тварин. Попередньо ми познайомилися із методами, якими користуються фахівці господарства і приватні власники корів за такого захворювання. Виявилося, що окрім застосування окремих народних методів (як правило у приватному секторі) найчастіше для лікування застосовували мазь “Папілон”, яку наносили двічі чи тричі на добу після доїння безпосередньо на папіломи чи на усю шкіру в ділянці, де були множинні бородавки. Ураховуючи низьку вартість мазі, цей метод лікування був досить популярним.

Щодо ефективності зазначеного методу, то ми почули різні відгуки. В одних випадках фахівці господарства чи окремі власники тварин повідомляли про позитивні результати застосування мазі, але не дуже швидкий ефект. За їхніми спостереженнями, папіломи зазнавали дегресії після 10-ї доби, а зникали – після 20-ї і в різні терміни у різних тварин. За іншими повідомленнями цей метод лікування був зовсім неефективним.

Ураження папіломатозом шкіри дійок могло частково або повністю, тимчасово чи назавжди зробити корів непридатними для експлуатації, оскільки доїння для них дуже болючий процес. Під час доїння корови намагаються звільнитися від доїльного апарату, а за ручного доїння відмахуються від тазовою кінцівкою від доярки. Це вимагає застосування додаткових засобів та методів фіксації тварин, що ускладнює процес доїння. Окрім цього на папіломах з'являються ерозії, запалення, що може закінчитися маститом. Також знижується молоковіддача і молочна продуктивність худоби від 20 до 50 %.

Ми вирішили проаналізувати випадки, за яких мазь “Папілон” була як ефективною, так і неефективною. Виявилося, що за “осте подібного”

папіломатозу (як щітка), а також у випадку, коли папіломи мали вигляд тоненьких “поворозок”, ефект здебільшого був позитивним. Але в окремих випадках за таких папілом чи пухлин більшого розміру, у тому числі у вигляді округлих горбиків чи навіть більших вузлів, ефекти був здебільшого негативним.

Враховуючи сказане, ми вирішили не відмовлятися від застосування мазі і в той же час запропонувати щось нове, яке було б ефективним за будь-якого клінічного випадку. Враховуючи повідомлення, що папіломатоз уражає тварин із зниженою резистентністю чи ослабленим імунітетом, ми вирішили застосувати методи і засоби, які могли б сприяти їх посиленню. R. Nethra та M. Babu [41] у своїй статті повідомили про позитивний ефект від застосування аутогемотерапії та левамізолу за лікування папіломатозу вимені. Саме цю методику ми і використали.

Схема нашого досліджу полягала у наступному. Упродовж року було сформовано три дослідні групи тварин. До першої та другої було відібрано по 10 голів корів із підприємства та приватного сектору. У кожній із груп було по 6 голів худоби, де за клінічною картиною ураження ефективною мала би бути мазь “Папілон”, а також по 4 корови із таким ураженням, за якого вона не давала позитивного ефекту.

Усім коровам першої групи на уражену папіломами ділянку відповідно до інструкції двічі (тричі) на добу після доїння наносили мазь “Папілон” до повного їх видужання. Коровам другої групи застосування мазі доповнили стимулювальною терапією (рис. 3.6, 3.7): застосовували аутогемотерапію (набирали 20 мл венозної крові, 10 мл якої ін’єктували внутрішньом’язово у ділянці крупа, а інші 10 мл – підшкірно у середній третині шиї; було виконано 4 ін’єкції з інтервалом у 7 днів), застосовували імунокорекцію (Левамізол-плюс 10 % внутрішньом’язово ін’єктували у дозі 2,5 мг/кг маси тіла (1 мл на 40 кг), виконано 4 ін’єкції з інтервалом у 7 днів).

Третю групу формували із тварин першої групи, у яких після місяця застосування мазі “Папілон” не відбулося видужання і не було яскравих ознак

регресії папілом. Таким тваринам застосовували лише стимулювальну терапію за схемою, якою користувалися у другій групі.

Ту частину лікування, яка потребувала виконання ін'єкцій, виконували, як правило фахівці. А от нанесення мазі виконували власники тварин чи обслуговуючий персонал. Під час лікування корів за тваринами усіх груп ми, обслуговуючи персонал та власники проводили періодичні спостереження і враховували ті зміни, які наставали, або ж їх відсутність. Результати лікування відображені у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Ефективність різних методів лікування корів з ураженням
папіломатозом вимені

Група тварин та метод лікування	К-сть хворих тварин, гол	Динаміка видужання		Видужало		Виник рецидив	
		початок регресії, доба	відпадання пухлин, доба	гол	%	гол	%
Перша: мазь “Папілон”	10	12–14	20–24	6	60	2	33,3
Друга: мазь “Папілон” + аутогемотерапія + Левамизол-плюс	10	12–14 22–25	20–24 30–40	10	100	–	–
Третя: аутогемотерапія + Левамизол-плюс	4	22–25	30–40	4	100	–	–

Як виявилось, у першій групі застосування мазі виявилось ефективним лише у 60 % тварин, тобто у 6 голів. У цих корів у процесі лікування у період із 12 по 14-ту доби з’явилися ознаки регресії папілом – вони почали потемніти, зморщуватися і зменшуватися у розмірі. Якщо на них були ерозії, які викликали біль під час пальпації, то наразі вони зникали разом із болем. Регресія була тривалою і в період з 20 по 24-ту доби від початку лікування відбулося відпадання папілом, а на їх місці на шкірі залишався блідо-рожевий рубець. Це свідчило про видужання цих тварин. Однак подальші спостереження упродовж року показали, що у третини із них на діях з’явилися нові папіломи, подібні за описом до попередніх.

А от у 40 % корів цієї групи так і не відбулася регресія папілом, хоча за наявності ерозивної поверхні остання також зникла на 12–14-ту добу разом із болючістю. Цих тварин було віднесено до третьої групи для застосування іншого лікування.

У другій групі лікування виявилось ефективним у 100 % тварин. Однак його динаміка відрізнялася між тваринами із різною клінічною формою хвороби. Наприклад, у тих 6 голів, які мали “остеподібний папіломатоз” чи невеликі, тонкі бородавки у вигляді “поворозок”, динаміка видужання була подібною до видужалих тварин першої групи: регресія почалася у період з 12 по 14-ту добу, а відпадання новоутворень – з 20 по 24-ту.

У решти 4 голів, що мали папіломи більшого розміру, була зовсім інша динаміка. У період з 22 по 25-ту добу почалася регресія папілом, яка супроводжувалася їх потемнінням, зморщуванням, зменшенням, водночас навколо них з'явилися ознаки запалення. Починаючи із 30 і до 40-ї діб папіломи відпадали, а на їх місці залишалися невеликі рани. Це потребувало застосування упродовж ще кількох днів мазі, щоб не відбулося їх інфікування.

Упродовж тривалого спостереження у корів цієї групи не було жодного випадку рецидиву.

Що ж стосується тварин третьої групи, у яких застосування мазі не дало ефекту, то лікування шляхом застосування стимулювальної терапії виявилось ефективним у 100 % корів, а його динаміка була наступною: регресія папілом почалася у період з 22 по 25-ту добу, а їх відпадання – із 30 по 40-ву. І на місці бородавок на шкірі також залишалися рани, що потребувало застосування мазі. У подальшому у цій групі не було виявлено жодного рецидиву.

Таким чином, можна зробити висновок, що комплексне лікування, яке поєднує у собі застосування засобів стимулювальної терапії та місцеве нанесення мазі кератолітичної, притизапальної і протимікробної дії, є ефективним методом лікування будь-яких клінічних форм папіломатозу вимені у корів.



Рис. 3.6. Ін'єкція корові аутокрові



Рис. 3.7. Ін'єкція корові Левамізолу-плюс

5.3. Визначення економічних збитків та витрат на ветеринарні заходи за папіломатозу вимені у корів

1. Збитки від зниження продуктивності у корів за папіломатозу вимені обраховували за формулою:

$$Зз = Мз \times (Пзд - Пхв) \times Т \times Ц, \text{ де}$$

Мз – кількість захворівших тварин, голів;

Пзд і Пхв – середньодобова кількість молока, одержана від однієї здорової і хворої корови, л;

Т – середня тривалість нагляду за зміненою продуктивністю, діб;

Ц – закупівельна ціна одиниці продукції, грн. за л.

У нашій роботі ми вивчали ефективність методів лікування папіломатозу вимені у корів. Хвороба істотно впливає на молочну їх продуктивність. У здорових корів середньодобовий надій молока в середньому складав 20 кг на добу, а в хворих (за даними наших спостережень) – 17 кг.

Хоча у досліді були три групи, обрахування збитків ми проводимо лише по першій і другій, бо третю групу склали тварини першої групи, у яких лікування виявилось неефективним.

У першій групі термін лікування у середньому складав 22 доби, у другій – 35 діб. Але в обох групах продуктивність відновлювалась до попереднього рівня у середньому на 13-ту добу лікування, тому саме ці терміни ми брали для визначення економічного збитку. В обох групах за лікування видужали різна кількість тварини (6 голів із 10 у першій та усі 10 голів у другій), але біль під час доїння зник у всі тварин по групах, тому розрахунки проведені по усіх тваринах груп. Закупівельна ціна 1 кг молока на той період складала 16,0 грн.

Таким чином, збитки від зниження молочної продуктивності у корів за папіломатозу з локалізацією пухлин на вимені склали:

а) $Зз = 10 \times (20 - 17) \times 13 \times 16,0 = 6240,00$ грн у першій групі;

б) $Зз = 10 \times (20 - 17) \times 13 \times 16,0 = 6240,00$ грн у другій групі.

Питома величина економічного збитку (Пз) – це грошове вираження збитку на одну захворілу тварину. Розраховували за формулою:

$$\text{Пз} = \sum \text{з} : \text{Мз, де}$$

$\sum \text{з}$ – загальна сума збитків, яка у даному випадку відповідає збиткам від зниження продуктивності (Зз), грн.;

Мз – кількість хворих тварин, гол.

Таким чином, питома величина економічного збитку склала:

а) $\text{Пз} = 6240,00 : 10 = 624,00$ грн у першій групі;

б) $\text{Пз} = 6240,00 : 10 = 624,00$ грн у другій групі.

2. Витрати на ветеринарні заходи включають: матеріальні витрати на засоби і вартість робочого часу задіяних працівників із нарахуваннями.

Лікування хворих тварин проводив самостійно лікар ветеринарної медицини. Середньомісячна оплата праці лікаря ветеринарної медицини ферми складала 30000,0 грн, а з нарахуваннями (36,3 %) – 40890,0 грн. Для обрахування похвилинної ставки середньомісячну заробітну плату лікаря ділили на 21 (кількість робочих днів у місяці), на 8 (тривалість робочого дня у годинах), на 60 (тривалість години у хвиликах).

Вона складала: $40890,00 : 21 : 8 : 60 = 4,06$ грн.

Для лікування хворих на папіломатоз корів застосовували різні методи в обох дослідних групах.

У першій групі застосовували метод, котрий використовували фахівці дільниці й господарства. Оскільки на одне нанесення мазі витрачали біля 1 хв робочого часу, а робили це двічі на день, то за середньої тривалості лікування у 22 дні на курс лікування однієї тварини витрачали 44 хв робочого часу лікаря та 88 г мазі “Папілон” вартістю 117,34 грн (вартість туби, що містить 30 г мазі, – 40,0 грн).

У другій групі за середньої тривалості лікування у 30 днів витрати часу на нанесення мазі склали 60 хв. Проте лікар ще виконував 4 процедури аутогемотерапії, кожна з яких займала біля 5 хв часу, та 4 ін’єкції Левамізолу-

плюс, кожна із яких займала біля 1 хв робочого часу. Отже, в цілому на курс лікування однієї тварини він витрачав 84 хв. Також було витрачено 120 г мазі “Папілон” вартістю 160,00 грн і 50,0 мл Левамізолу-плюс вартістю 60,00 грн (вартість флакону 100 мл – 120,00 грн) та 8 шприців ємністю 20,0 мл вартістю 24,00 грн (один шприц на 20,0 мл – 3,00 грн).

Отже, витрати на ветеринарні заходи за лікування корів склали:

а) $(44 \times 4,06 \times 10) + (10 \times 117,34) = 1786,40 + 1173,40 = 2959,80$ грн у першій групі;

б) $(84 \times 4,06 \times 10) + (10 \times (160,0 + 60,0 + 24,0)) = 3410,40 + 2440,00 = 5850,40$ грн у другій групі.

Питому величина витрат на ветеринарні заходи (Кв) обраховували за формулою:

$$K_v = B_z : M_z, \text{ де}$$

B_z – загальна сума витрат на ветеринарні заходи, грн.;

M_z – кількість хворих корів, голів.

Питома величина витрат на ветеринарні заходи склала:

а) $K_v = 2959,80 : 10 = 295,98$ грн у першій дослідній групі;

б) $K_v = 5850,40 : 10 = 585,04$ грн у другій дослідній групі.

Результати визначення економічних збитків та витрат на ветеринарні заходи при лікуванні корів відображені у табл. 3.6.

Отже, питома величина економічного збитку була однаковою в обох дослідних групах (по 624,0 грн). У той же час питома величина витрат на ветеринарні заходи у другій групі була вдвічі більшою, порівняно із першою (585,04 проти 295,98 грн).

Таблиця 3.6

Економічні збитки та витрати на ветеринарні заходи при лікуванні корів,
хворих на папіломатоз вимені

Показники	Групи тварин	
	1-а	2-а
Економічні збитки, грн	6240,0	6240,0
Питома величина економічного збитку, грн	624,0	624,0
Витрати на ветеринарні заходи, грн	2959,80	5850,40
Питома величина витрат на ветеринарні заходи, грн	295,98	585,04
Видужало тварин у групі, %	60	100

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

В умовах ПСП “Сокільча” у 2025-му році у 65,3 % худоби була незаразна патологія, з якої 25,4 % складали хірургічні хвороби. Найбільша частка хірургічної патології належала новоутворенням, а саме папіломам – 32,5 %.

Основною причиною захворювання тварин папіломатозом є вірус, який контактним шляхом легко передається, адже хворих і здорових тварин утримують разом. А щодо появи збудника у стаді і значне поширення захворювання у стаді, то говорити можемо лише про фактори, які цьому сприяють.

Можна припустити, що захворювання спочатку з’явилося не серед худоби господарства, а приватного сектору с. Сокільча, у якому знаходиться ферма. Фахівців господарства пам’ятають про поодинокі випадки папіломатозу у приватному секторі до появи на фермі. Зараження тварин господарства могло відбутися кількома шляхами: у разі їх контакту із хворою худобою приватного сектору та через обслуговуючий персонал. Перше могло статися тоді, коли господарство свого часу закуповувало у населення молодняку худоби для відгодівлі. Друге могло статися тоді, коли доярки мали вдома хвору худобу і на руках занести вірус у стадо на фермі. Адже відомо [15, 48], що вірус папіломатозу легко поширюється через руки персоналу, предмети догляду, незнезаражені ін’єкційні голки, інструменти для штучного осіменіння тощо.

Окрім цього, аналіз раціонів молодняку і дорослої худоби у стійловий період показав дефіцит протеїну, цинку, купруму, кобальту, вітаміну D у зимовий період, що знижує бар’єрну функцію шкіри та імунітет [49].

Виявлено, що рівень захворюваності складав 9,0 % у молодняку та 2,5 % у корів. При цьому серед молодняку найбільше хворіла тварини, молодші року, а серед корів – молоді тварини.

При цьому у молодняку хвороба уражала різні ділянки тіла, окрім молочної залози, а в корів здебільшого уражалось вим'я.

Значне поширення серед молодняку спричинене, на нашу думку, низьким рівнем імунного захисту, у тому числі через різні захворювання, і саме таких тварин вражає вірус папіломатозу, про що пишуть різні дослідники [48, 49]. Також відомо [18, 19], що пухлини виникають переважно в місцях травмувань (садна, розчісування тощо). Добре відомо, що у молодняку високий рівень травматизму. Вони травмуються об різні сторонні предмети (ланцюги, поїлки, огорожі тощо), один одного під час бійок та ігор, біркування вушних раковин, маceraції їх шкіри під час смоктання іншими телятами після випойки молока тощо. А перехворювання у молодому віці призводить до утворення імунітету [41], тому старший молодняк хворіє значно менше.

Молодих корів вірус може уражати за наступних обставин. Їх молочна залоза ще не підготовлена до машинне доїння, яке є сильним подразником і може супроводжуватися травмуванням шкіри дійок, особливо за першого одягання апарата.

Нами встановлено сезонність ураження худоби, особливо молодняку. Вона полягала у тому, що більшість випадків хвороби припадали на місяці зимово-стійлового періоду утримання. На нашу думку, це пов'язано з наступними факторами. За утримання тварин у приміщеннях у зимово-стійловий період за більш небезпечних умов мікроклімату (холод, протяги, шкідливі гази, брудна підстилка тощо) на незбалансованих раціонах у них знижується імунітет та з'являються різні хвороби, що робить їхній організм більша вразливим до вірусу. А щойно починається весняно-літній період утримання, з'являється зелена маса і тварин утримують на вигульних майданчиках, то кількість хворих серед молодняку різко знижується.

Також нами виявлено, що у приватному секторі с. Сокільча у 2025-му році згідно звернень до дільниці було 14 випадків папіломатозу вимені у корів. При цьому частими були випадки одночасного захворювання молодняку, який утримували разом із хворими матерями.

Таке поширення папіломатозу у приватному секторі спричинене спільним випасанням уражених і здорових тварин. Вони мають змогу контактувати між собою та користуються одними й тими ж місцями для відпочинку в загоні. Зараження могло відбуватися через травми шкіри молочної залози (рани, садна), які виникали під час випасання.

Нами виявлено, що в молодняку з початком нового пасовищного періоду відбувалося спонтанне самовидужання. А в корів із ураженням вимені цього не відбувалося, при цьому у хворих знижувалася продуктивність. Це спонукало нас до вивчення ефективності методів лікування саме уражених корів. Ми застосували як той метод, яким уже користувалися фахівці (мазь “Папілон”), так і запропонували новий підхід у лікуванні (мазь “Папілон” у комплексі із стимулювальною терапією – аутогемотерапія та ін’єкції Левамізолу). Виявлено, що застосування мазі супроводжувалося відносно швидким видужанням, але лише 60 % корів, при цьому у третини із них наставав рецидив. За комплексного лікування видужували усі тварин, але у різний, навіть набагато довший термін, і не було жодного рецидиву.

Діючим складовими мазі “Папілон” є саліцилова кислота та резорцин. Саліцилова кислота у високій концентрації чинить протизапальний вплив шляхом зменшення утворення прозапальних простагландинів та діє антисептично – затримує ріст багатьох мікроорганізмів, грибків, сприяє знищенню міцелію останніх. Резорцин теж діє протимікробно і коагулює білки, а також володіє місцевоанестезувальною і протисвербіжною діями.

Саліцилова кислота і резорцин у високій концентрації є сильними кератолітиками, які розчиняють міжклітинну зв’язуючу речовину пухлинних клітин і сприяють активному злущуванню змертвілих рогових клітин епідермісу і забезпечують подальше проникнення препарату у глибину [50].

За аутогемотерапії у місці ін’єкції крові виникає подразнення рецепторів, котре сигналізується до центральної нервової системи, яка, у свою чергу, посиляє зворотні імпульси, що стимулюють місцеві захисно-пристосувальні системи організму у різних місцях. Стимулювальна дія аутокрові пов’язана із

нормалізацією й активізацією функції нервової та гормональної систем, системи сполучної тканини. Також проявлялася резорбтивна її дія, спрямована спочатку на загостренню патологічного процесу, а потім на його розрішення. За даними Б.Я. Передери, гемотерапія поєднує у собі комбінацію протеїнотерапії, серотерапії та вакцинації, бо антигени, введені парентерально, сприяють утворенню антитіл, що важливо у випадку папіломатозу, спричиненого вірусом [51, 52].

Левамізол відомий як антигельмінтик і водночас він володіє відмінним імунокорегувальними властивостями. Цей препарат слід вважати імуностимулятором широкого спектру дії. Він опосередковано через Т-ланцюг імунної системи та системи моноклеарних фагоцитів стимулює функцію В-лімфоцитів. Препарат стимулює диференціацію попередників і незрілих Т-клітин, підвищує утворення лімфокінів, посилює синтез лейкоцитарного інтерферону. Левамізол посилює фагоцитарну активність гранулоцитів та моноклеарів, які здійснюють первинну обробку генетично чужорідного матеріалу, що має важливе значення для реалізації специфічної імунної відповіді. Також препарат діє протизапально, знижуючи утворення та активність вільних радикалів безпосередньо у вогнищі запалення [51].

Левамізол з успіхом апробовано для лікування і профілактики різних інфекційних захворювань у тварин (мастит та метрит корів, бронхопневмонія та неонатальна діарея телят, актиномікоз свиней, еритематозна вовчанка собак, каліцевіроз котів тощо), для стимулювання поствакцинального імунітету тварин і птиці.

Тобто, можна стверджувати, що стимулювальна терапія (аутокров та Левамізол) сприяли покращанню неспецифічного захисту та специфічного імунітету у корів, що у випадку папіломатозу, викликаного вірусом, мало вирішальне значення як з точки зору усунення наявних новоутворень, так і з позиції попередження їх рецидивів у подальшому. А поєднане застосування стимулювальної терапії із маззю “Папілон” можна вважати ефективним методом лікування за будь-яких форм папіломатозу вимені у корів.

ВИСНОВКИ

1. В умовах ПСП “Сокільча” у 2025-му році у 65,3 % великої рогатої худоби виявляли незаразну патологію, з якої 25,4 % складала хірургічні хвороби. Найбільшу частку хірургічних хвороб – 32,5 % – складала новоутворення, представлені папіломами.

2. Показник захворюваності папіломатозом по стаду в цілому складав 5,4 %, серед молодняку 9,0 %, а серед корів – 2,5 %. Серед молодняку найуразливішим був молодший року (15,5 %) та менш вразливий старший року і нетелі (4,0 %). Серед корів найуразливішими були тварини 1–2-ї лактацій (7,1 %), значно менше 3–6-ї лактацій (1,8 %) і майже не хворіли (0,5 %) найстарші.

3. Серед молодняку спостерігали ураження шкіри різних ділянок тіла, здебільшого голови та шиї, а також генералізовану форму. У корів виявлено переважно ураження шкіри молочної залози (дійок чи навколо їхньої основи).

4. У приватному секторі с. Сокільча рівень захворюваності корів на папіломатоз склав 15,6 % (14 голів), а новоутворення здебільшого локалізувались на молочній залозі.

5. За лікування папіломатозу вимені у корів найефективнішим був метод поєднаного місцевого застосування мазі “Папілон” та стимулювальної терапії (аутогемотерапія й імунокорекція Левамизолом-плюс), за якого видужували всі хворі упродовж 20–40 днів і не було випадків рецидивів.

6. За папіломатозу вимені в корів у разі поєднаного застосування мазі “Папілон” та стимулювальної терапії, порівняно із застосуванням лише мазі, не відрізнялася питома величина економічного збитку, однак на вдвічі зросла питома величина витрат на ветеринарні заходи.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Проводити періодичний огляд стада для своєчасного виявлення хворих на папіломатоз тварин й утримувати їх окремо від здорових.
2. За локалізації папілом на молочній залозі у корів проводити своєчасне їх лікування і застосовувати заходи, що попереджають перезараження (гігієна рук доярок та доїльного обладнання, черговість доїння здорових і хворих тварин).
3. Проводити роз'яснювальну роботу з доярками та іншими працівниками ферми щодо своєчасного виявлення випадків ураження папіломатозом корів у їх присадибному господарстві та їх лікування.
4. Для лікування папіломатозу вимені пропонуємо комплекс заходів: щоденно після доїння наносити на уражену ділянку мазь "Папілон" до повного їх видужання, застосовувати аутогемотерапію (набирати 20 мл венозної крові, 10 мл якої ін'єкувати внутрішньом'язово у ділянці крупа, а інші 10 мл – підшкірно у середній третині шиї; виконувати 4 ін'єкції з інтервалом у 7 днів), застосовувати імунокорекцію (Левамізол-плюс внутрішньом'язово ін'єкувати у дозі 2,5 мг/кг маси тіла, виконувати 4 ін'єкції з інтервалом у 7 днів).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гамота А.А., Завірюха В.І., Крупник Я.Г., Мисак А.Р. Пухлини тварин: етіологія, патогенез, діагностика, комплексна терапія. Львів: Галицька видавнича спілка, 2007. 168 с.
2. Пашкевич І.Ю., Сорока Н.М. Трансмисивна венерична саркома. Поширення, діагностика, лікування. Lambert Academic Publishing, 2018. 172 с.
3. Campo M.S. Papillomavirus and disease in humans and animals. *Vet. Comp. Oncol.* 2003. Vol. 1. P. 3–14.
4. Borzacchiello G., Roperto F. Bovine papilloma viruses, papillomas and cancer in cattle. *Veterinary Research.* 2008. Vol. 39. P. 45.
5. Абрагам Д., Галлі Д.Л. Клінічна онкологія: посібник Бетезди. К.: Медицина, 2021. 944 с.
6. Klopfeisch R. *Veterinary Oncology – A Short Textbook.* Springer, 2016. 323 p.
7. Шимширт А.А., Кузнєцова А.А. Пухлини шкіри у собак та котів. *Мат. VIII Міжнар. наук.-практ. конф. проблем дрібних тварин.* Одеса, Фенікс, 2009. С. 43–47.
8. Maeda Y., Shibahara T., Wada Y. An outbreak of teat papillomatosis in cattle caused by bovine papilloma virus (BPV) type 6 and unclassified BPVs: веб-сайт. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17239550> (дата звернення 10.02.2026).
9. Мисак А.Р. Папіломатоз ВРХ. Поширення хвороби та ефективність лікувальних заходів у господарствах західного регіону України. *Вет. медицина України.* 2010. № 10. С. 34–37.
10. Думанський Ю.В., Шевченко А.І., Галайчук І.Й. Онкологія: підручник. К.: ВСВ “Медицина”, 2019. 520 с.
11. Калініна О.С., Панікар І.І., Скибицький В.Г. Онкогенні віруси. Ветеринарна вірусологія. Львів: Сполом, 2004. С. 180–195.
12. Campo M.S. Bovine Papillomavirus: old system, new lessons? Caister Academic Press, England, 2006. 34 p.

13. Лакатош В.П. Сучасні уявлення про папіломавірусну інфекцію та її роль в патогенезі передпухлинних процесів у шийці матки. *Лікарська справа*. 1999. № 2. С. 22–31.

14. Morter R.L., Horstman L. Cattle Diseases: Cattle Warts, Bovine Papillomatosis: веб-сайт. URL: <http://purduephil.wordpress.com/2007/12/04/cattle-diseases-cattle-warts-bovine-papillomatosis/> (дата звернення 10.02.2026).

15. Warts on cow teats: Cause, prevention and treatment. *Farmers Weekly*: веб-сайт. URL: <https://www.fwi.co.uk/livestock/health-welfare/warts-on-cow-teats-cause-prevention-and-treatment> (дата звернення 10.02.2026).

16. Cattle Warts: веб-сайт. URL: <http://www.cattle.com/articles/title/Cattle+Warts.aspx> (дата звернення 10.02.2026).

17. Campo M.S., Jarrett W.F.H., O'Neil W., Barron R.J. Latent papillomavirus infection in cattle. *Res. Vet. Sci.* 1994. Vol. 56, Is. 2. P. 151–157.

18. Alcântara B.K., Alfieri A.A., Headley S.A. Molecular characterisation of bovine deltapapillomavirus (BPV1, 2 and 13) DNA in equine sarcoids. *Pesqui Vet. Bras.* 2015. Vol. 35(5). P. 431–436.

19. Ugochukwu I.C.I., Aneke C.I., Idoko I.S. Bovine papilloma: aetiology, pathology, immunology, disease status, diagnosis, control, prevention and treatment: a review. *Comp. Clin. Pathol.* 2019. Vol. 28. P. 737–745.

20. Borzacchiello G., Roperto F. Bovine papillomaviruses, papillomas and cancer in cattle. *Vet. Res.* 2008. Vol. 39(5). P. 1–10.

21. Bravo I.G., de Sanjosé S., Gottschling M. The clinical importance of understanding the evolution of papillomaviruses. *Trends Microbiol.* 2010. Vol. 18(10). P. 432–438.

22. Панько І.С., Власенко В.М., Рубленко М.В. та ін. Загальна ветеринарна хірургія. Біла Церква, 2008. 328 с.

23. Araldi R.P., Melo T.C., Neves A.C. Hyperproliferative action of bovine papillomavirus: genetic and histopathological aspects. *Genet. Mol. Res.* 2015. Vol. 14(4). P. 12942–12954.

24. Панько І.С., Власенко В.М., Іздепський В.Й. та ін. Загальна ветеринарна хірургія. Біла Церква, Білоцерківський ДАУ, 1999. 264 с.
25. Skin diseases: веб-сайт: URL: <http://www.yourveterinaryclinic.com/page7/page19/skin-diseases.html> (дата звернення 10.02.2026).
26. Coumbe K. Warts and all: equine papilloma virus: веб-сайт. URL: <http://www.horseandhound.co.uk/horsecare/1370/38909.html> (дата звернення 10.02.2026).
27. Тихонюк Л.А., Чорнозуб М.П. Папіломатоз у великої рогатої худоби та заходи боротьби з ним. *Пропозиція*. 2004. № 5. С. 87–96.
28. Тихонюк Л.А., Чорнозуб М.П. Папіломатоз у великої рогатої худоби та заходи боротьби з ним. *Пропозиція*. 2004. № 6. С. 87–96.
29. Ільніцький М.Г., Власенко В.М., Іздепський В.Й., Рубленко М.В. Використання СО₂-лазера при папіломатозі у тварин. *Матеріали наук.-практ. конференції*. Біла Церква, 1995. Ч. 2. С. 162–163.
30. Воронін І.І. Хвороби бугаїв-плідників. К.: Урожай, 1979. 120 с.
31. Левченко В., Головаха В., Гарькавий В. Лікування поліпозу у собак. *Тваринництво України*. 1995. № 2. С. 21.
32. Warts (Bovine papillomatosis): веб-сайт. URL: <http://www.fwi.co.uk/Articles/2005/06/03/17433/Warts-Bovine-papillomatosis.htm> (дата звернення 10.02.2026).
33. Warts (papillomatosis) in Cattle: веб-сайт. URL: http://www.colorado-serum.com/vets/vol_2/vol2_4.htm (дата звернення 10.02.2026).
34. Al-Ani F.K, Al-Rawashdeh O.F. Cutaneous papillomatosis in horses: Response of horses to autogeneious wart vaccine. *Pakistan Veterinary Journal*. 2000.V. 20(4). P. 163–165.
35. Кислий А.М., Чернієнко С.М. Щодо папіломатозу. *Вет. медицина України*. 2011. № 2. С. 46.
36. Мисак А.Р. Стимулювання неспецифічної резистентності при лікуванні собак із новоутвореннями. *Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. з проблем дрібних тварин*. Одеса, 2006. С. 103–105.

37. Кравчук В. Остеподібний папіломатоз вимені у корів. *Тваринництво України*. 1995. № 4–5. С. 25.
38. Дерматози, профілактика та лікування: веб-сайт. URL: <http://www.ukrzoovet.com.ua/nauka.htm>.
39. Kale1 M., Saltik H.S., Hasircioglu S. Treatment of Bovine papillomavirus-induced teat warts in a cow by using Podophyllin magistral formula and autologous vaccine applications together. *Ind. J. Anim. Res.* 2018. Vol. 53 (6). P. 832–836.
40. Бобровська Н. Вірусний папіломатоз. *Вет. медицина України*. 2006. № 11. С 29–30.
41. Nethra R., Babu M. Bovine Teat Pappilomatosis: A Case Report. *Int. J. of Sc., Env. and Technol.* 2018. Vol. 7, No 4. P. 1463–1466.
42. Ігнатенко Н.А. Деякі пухлини шкіри у собак та котів. *Світ ветеринарії*. 2013. № 2. С. 4–10.
43. Гродзинський А.М. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник. К.: Голов. ред. УРЕ, 1991. 544 с.
44. Hemmatzadeh F., Fatemi A., Amini F. Therapeutic effects of fig tree latex on bovine papillomatosis: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14720183> (дата звернення 10.02.2026).
45. Власенко В.М., Тихонюк Л.А., Чорнозуб М.П., Нагорний В.В. Лікування корів з папіломатозом вимені. *Мат. конф. вет. хірургів України*. Харків, 2004. С. 109–111.
46. Singh R. Management of Bovine Cutaneous Papillomatosis: A Review: веб-сайт. URL: <https://www.pashudhanpraharee.com/management-of-bovine-cutaneous-papillomatosis-a-review/> (дата звернення 10.02.2026).
47. Соловйова О.В. Метод кріодеструкції та НВЧ-кріодеструкції при спонтанних пухлинах у тварин. *Мат. VIII Міжнар. наук.-практ. конф. з проблем дрібних тварин*. Одеса, Фенікс, 2009. С. 39–43.

48. Zhu W., Yuan D., Norimine J. Teat papillomatosis in dairy herds: First detection of bovine papillomavirus type 10 in China. *J. Vet. Med. Sci.* 2019. Vol. 81(7). P. 1063–1066.

49. Lesnik F., Bires J., Suli J. Autovaccination and metabolic profiles at bovine papillomatosis. *Slov. Vet. J.* 1999. Vol. 24. P. 290–294.

50. Горжеєв М.В., Коцюмбас І.Я., Косенко Ю.М. Довідник ветеринарних препаратів. Львів: ТзОВ “ВФ “Афіша”, 2013. 1596 с.

51. Панько І.С., Власенко В.М., Левченко В.І., Рубленко М.В. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин. К.: Урожай, 1994. 256 с.

52. Калашник І.А. Стимулювальна терапія у ветеринарії. К.: Урожай, 1990. – 160 с.

ДОДАТОК

Тези

УДК 636.2.09:618:616.5-006.52

РЯБЧЕНКО М.А., студентка 6 курсу спеціальності 211 «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник – **ЧОРНОЗУБ М.П.**, канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ ПАПІЛОМАТОЗУ ВИМЕНІ У КОРІВ

Встановлено, що застосування засобів стимулювальної терапії (аутогемотерапія, Левамизол-плюс) та місцеве нанесення мазі Папілон є ефективним методом лікування різних клінічних форм папіломатозу вимені у корів.

Ключові слова: корови, папіломатоз вимені, мазь Папілон, аутогемотерапія, Левамизол-плюс.

Папіломатоз вимені великої рогатої худоби – це вірусне захворювання, що проявляється появою доброякісних новоутворень на дійках чи основі вимені. Наразі відомо шість типів папіломавірусів, здатних викликати різні клінічні форми ураження молочної залози у корів [1].

Про папіломатоз вимені у молочних стадах по всьому світу повідомляють як про проблему зі здоров'ям великої рогатої худоби, що призводить до економічних втрат [2]. Наприклад, у жовтні 2017 року в китайській провінції Шаньдун стався спалах папіломатозу дійок – було уражено 117 корів із 442 [3].

У значно уражених особин доїння може бути ускладнене, а виразки та розриви наявних шкірних новоутворень можуть призводити до маститу та деформації молочної протоки. Крім того, утримання уражених корів зі зміною форми молочної залози та навіть стад із великою кількістю уражених тварин може перешкодити економічній прибутковості молочної промисловості [1].

Нині є багато методів і засобів для лікування папіломатозу, а саме: хірургічне, патогенетична терапія, імунотерапія, припікаючі речовини, фітопрепарати противірусної та протипухлинної дії, кріохірургія тощо [4, 5]. Важливо обрати ті з них, які прості у застосуванні й ефективні за будь-яких клінічних форм ураження.

Метою нашого дослідження було визначення ефективності методів лікування папіломатозу вимені у корів.

Результати дослідження. Для вивчення ефективності методів лікування у разі локалізації папілом на шкірі дійок у корів було створено три дослідні групи із хворих тварин. До першої і другої дослідних груп відібрали по 10 корів. У кожній із цих груп було по 6 тварини, в яких на шкірі дійок виявили невелику чи значну кількість дрібних папілом у вигляді “щітки” і “поворозок”, а також по 4 корови, що мали папіломи у вигляді округлих горбиків і більших

вузлів. До третьої дослідної групи з часом потрапили 4 тварини першої групи, у яких попереднє лікування не дало бажаного ефекту.

Коровам першої групи на уражену ділянку вимені відразу після доїння двічі (тричі) на добу наносили мазь Папілон до повного їх видужання. У другій групі також застосовували цю мазь і стимулювальну терапію: аутогемотерапія (набирали 20 мл венозної крові, 10 мл якої ін'єктували внутрішньом'язово у ділянці крупа, а інші 10 мл – підшкірно у середній третині шиї; 4 ін'єкції з інтервалом у 7 днів), імунокорекція (Левамізол-плюс внутрішньом'язово ін'єктували у дозі 2,5 мг/кг маси тіла, 4 ін'єкції з інтервалом у 7 днів). У третій групі усіх корів, які не видужали за попереднього лікування маззю, лікували засобами стимулювальної терапії, застосованими у другій групі.

У разі застосування мазі Папілон ефективність лікування склала 60 %. У тварин, що видужали, на 12–14-ту добу лікування виявляли ознаки регресії папілом (потемніння, зморщення, зменшення у розмірі), а на 20–24-ту – їх повне відпадання. Це були тварини із ураженням у вигляді “щітки” і “поворозок”. У решти 40 % лише загоїлися ерозії і виразки не поверхні папілом. Це стосувалося тварин із ураженням у вигляді більших новоутворень.

У разі комплексної терапії тварин другої групи видужали усі корови. При цьому у частини тварин (ураження у вигляді “щітки” і “поворозок”) термін регресії і відпадання співпадали із показниками першої групи, а в інших (більші вузли) це відбувалося значно пізніше: регресія на 22–25-ту доби, видужання – на 30–40-ву.

У третій дослідній групі за застосування стимулювальної терапії для корів, що не видужали у першій, також отримано позитивний ефект з початком регресії папілом на 22–25-ту доби, а їх відпаданням – на 30–40-ву.

Висновок: Комплексне лікування, яке поєднує у собі застосування засобів стимулювальної терапії (аутогемотерапія, Левамізол-плюс) та місцеве нанесення мазі Папілон кератолітичної, притизапальної і протимікробної дії є ефективним методом лікування різних клінічних форм папіломатозу вимені у корів.

1. Borzacchiello G., Roperto F. Bovine papilloma viruses, papillomas and cancer in cattle. *Veterinary Research*. 2008. Vol 39. P. 45.

2. Campo M.S. Papillomavirus and disease in humans and animals. *Vet. Comp. Oncol.* 2003. Vol. 1. P. 3–14.

3. Zhu W., Yuan D., Norimine J., Gao N., Fan S., Du Y., Li F., Yang M., Hu S., Dong J. Teat papillomatosis in dairy herds: First detection of bovine papillomavirus type 10 in China. *J. Vet. Med. Sci.* 2019. Vol. 81(7). P. 1063–1066.

4. Тихонюк Л.А., Чорнозуб М.П. Папіломатоз у великої рогатої худоби та заходи боротьби з ним. *Пропозиція*. 2004. № 5. С. 87–96.

5. Тихонюк Л.А., Чорнозуб М.П. Папіломатоз у великої рогатої худоби та заходи боротьби з ним. *Пропозиція*. 2004. № 6. С. 87–96.