

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ**  
**УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗДОРОВ'Я ТВАРИН**  
**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ**  
Зав. кафедри клінічної діагностики  
та внутрішніх хвороб тварин  
канд. вет. наук, доцент  
\_\_\_\_\_ Н.І. Сулова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

**ДІАГНОСТИЧНІ КРИТЕРІЇ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНО-  
ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ЕРОЗИВНО-ВИРАЗКОВОГО  
ГАСТРИТУ У ПОРОСЯТ В УМОВАХ АГРАРНО-ВИРОБНИЧОГО  
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«АГРОЦЕНТР К» КРИНИЧАНСЬКОГО РАЙОНУ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

**26.01 – ДР. 0873 20 05 08. 006. ПЗ**

Студентка-дипломниця \_\_\_\_\_ А.П. Рабош

Керівник дипломної роботи

д-р с.-г. наук, проф. \_\_\_\_\_ П.П. Антоненко

Консультанти:

з охорони праці

канд. с.-г. наук, доц. \_\_\_\_\_ В.О. Сапронова

з економічних питань

канд. вет. наук, доц. \_\_\_\_\_ В.В. Зажарський

**Зміст**

|   |    |
|---|----|
| РЕФЕРАТ.....  | 3  |
| АНОТАЦІЯ.....   | 4  |
| ВСТУП.....  | 5  |
| Мета і завдання дослідження.....  | 6  |
| 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....  | 7  |
| 1.1. Загальна характеристика ерозійно-виразкового гастриту у свиней.....                    | 7  |
| 1.2. Етіологічні фактори розвитку виразкової хвороби шлунку у поросят.....                  | 10 |
| 1.3. Клініко-патоморфологічні ознаки за ерозійно-виразкового гастриту поросят.....          | 13 |
| 1.4. Сучасні напрямки лікування і профілактики ерозійно-виразкового гастриту у поросят..... | 16 |
| 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....  | 28 |
| 2.1. Матеріал та методи дослідження.....  | 28 |
| 2.2. Характеристика бази проведення дослідження.....  | 32 |
| 2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз.....  | 35 |
| 2.4. Розрахунок економічної ефективності.....   | 51 |
| 3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ.....   | 56 |
| 4. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....   | 62 |
| 5. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....  | 64 |
| 6. ДОДАТКИ.....   | 73 |

## РЕФЕРАТ

Представлена дипломна робота оформлена на 77 сторінках друкарського тексту та містить 18 таблиць. Бібліографія складає 75 літературних джерел, із них - 42 іноземні.

**Тема:** «Діагностичні критерії та ефективність лікувально-профілактичних заходів за ерозивно-виразкового гастриту у поросят в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області»

**Предмет досліджень:** ерозійно-виразковий гастрит у поросят.

**Об'єкт дослідження:** свині (поросята).

**Характер роботи:** експериментально-виробничий.

**Мета роботи:** визначити діагностичні критерії та ефективність комплексного лікування за ерозійно-виразкового гастриту у поросят в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області.

**Методи проведення роботи:** збір анамнезу, аналіз звітної документації, клінічне дослідження хворих тварин, комплексне лікування поросят за ерозійно-виразкового гастриту.

**Результати роботи:** В структурі незаразної патології травного тракту поросят (59,03 %) у 17,95 % випадків діагностують ерозійно-виразковий гастрит. Максимальний рівень захворюваності (33,53 %) реєструється на першому етапі дорощування із зниженням середньодобових приростів маси тіла в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ). Застосування поросяткам добавки «Сангровіт» та засобу «Ліпотон» скорочує термін лікування в 1,71 раза ( $p < 0,01$ ), покращує ефективність лікувальних заходів на 10 %, збільшує прирости маси тіла в період лікування в 1,38 раза ( $p < 0,01$ ), впродовж 30 днів після його закінчення - в 1,15 раза ( $p < 0,05$ ), а також зменшує ймовірність рецидивів втретє.

**Напрямок використання:** служби ветеринарної медицини областей, районів, міст, господарств; факультети ветеринарної медицини закладів вищої освіти I-II та III-IV рівнів акредитації.

## АНОТАЦІЯ

**Рабош А.П. Діагностичні критерії та ефективність лікувально-профілактичних заходів за ерозивно-виразкового гастриту у поросят в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області.** Встановлено, серед патології травної системи (59,03 %), ерозійно-виразковий гастрит діагностується у 17,95 %, насамперед, в період першого етапу дорощування (33,53 %). Діагностичні критерії: аналіз умов утримання і годівлі, клінічні ознаки та визначення прихованої крові у калі, гематологічні показники. Застосування препаратів «Сангровіт» та «Ліпотон» дозволило скоротити тривалість лікування в 1,71 раза ( $p < 0,01$ ), покращити ефективність заходів на 10 %, збільшити середньодобові прирости маси тіла в 1,38 раза ( $p < 0,01$ ), скоротити термін відновлення гематологічних показників.

Ключові слова: поросята, виразкова хвороба шлунку, діагностичні критерії, «Сангровіт», «Ліпотон».

## SUMMARY

**Rabosh A.P. Diagnostic criteria and effectiveness of treatment-and-prophylactic measures for erosive-ulcerative gastritis in piglets in the conditions of agro-production limited liability company "Agrocenter K" of Krynychany district of Dnipropetrovsk region.** It was found that among the pathologies of the digestive system (59.03%), erosive-ulcerative gastritis is diagnosed in 17.95%, primarily during the first stage of growth (33.53%). Diagnostic criteria: analysis of housing and feeding conditions, clinical signs and determination of occult blood in feces, hematological parameters. The use of drugs "Sangrovit" and "Lipoton" allowed to reduce the duration of treatment by 1.71 times ( $p < 0.01$ ), improve the effectiveness of measures by 10%, increase the average daily weight gain by 1.38 times ( $p < 0.01$ ), reduce the recovery time of hematological parameters.

Key words: piglets, gastric ulcer, diagnostic criteria, "Sangrovit", "Lipoton".

## ВСТУП

Смертність поросят до відлучення та одразу після проведення є одним із важливих репродуктивних компонентів, який впливає на репродуктивний статус стада в господарствах. Знання факторів, які впливають на даний показник, важливе для розуміння благополуччя поголів'я, зниження виробничих витрат та збільшення прибутку за умов інтенсивного ведення свинарства. Смертність поросят у період до відлучення та одразу після нього – багатофакторний процес, який пов'язаний із організмом поросят (вага при народженні, життєздатність, стать) та свиноматок (якість молозива), а також факторами оточуючого середовища [10]. Захворювання травної системи у молодняку складають одну із актуальних проблем патології свиней, займають одне із перших місць серед всіх форм внутрішніх незаразних хвороб, зумовлюють значні економічні збитки. Шлунково-кишкові захворювання новонароджених тварин, зокрема поросят, прийнято розглядати як комплексну патологію організму, що зумовлює складність каскаду її біологічних механізмів [42].

Сучасні способи ведення інтенсивного свинарства змінюють стандарти щодо методів діагностики, профілактики і лікування хвороб свиней. Концентрація значної кількості тварин на обмеженій площі, утримання їх в умовах гіподинамії, зниженого рівня опромінення та освітлення, раннє відлучення, застосування в годівлі спеціальних концентрованих кормів спричинюють негативний вплив на функції шлунково-кишкового тракту, загальний стан організму, інтенсивність обмінних процесів, тим самим призводячи до зниження рівня природньої резистентності. На тлі зазначених механізмів багато «звичайних» факторів зовнішнього середовища стають «стресовими», оскільки на великих фермах активується умовно-патогенна мікрофлора [62].

В останні роки серед незаразних захворювань шлунково-кишкового каналу широке розповсюдження отримала виразкова хвороба шлунку у свиней. Рівень захворюваності досягає 12 % та більше, а загибелі – 15 %. При цьому актуальність даної проблеми зумовлена значною поширеністю, розвитком ускладнень, насамперед кровотеч, недостатнім розумінням патогенетичних

механізмів та високим процентом летальності [1].

На сучасний момент серед спеціалістів ветеринарної медицини відсутня єдина думка щодо питання етіології і патогенезу ерозійно-виразкових захворювань шлунку у свиней. Хронічні рецидивуючі патології із утворенням пептичних виразок у шлунку та симптоматичні виразки, які характеризують місцеві порушення за хвороб різної етіології, об'єднані умовним нозологічним терміном «виразкова хвороба». Публікації, які стосуються етіологічних чинників, патогенезу, особливостей клінічного перебігу, лікування та профілактики хронічних деструктивних пошкоджень шлунку поодинокі, у більшості випадків обмежені моніторингом та патоморфологічними змінами [31].

Значна кількість питань виразкового гастриту у поросят залишається дискусійними, незважаючи на доведену кореляцію захворювань новонароджених тварин та несприятливих факторів еколого-біологічної системи, що свідчить про не дотримання зоогігієнічних вимог у технології утримання та годівлі, спричинюючи тим самим збільшення концентрації умовно-патогенної мікрофлори та високий рівень захворюваності свиней [17].

Виходячи із актуальності вищезазначеної проблеми була поставлена мета дослідження: визначити діагностичні критерії та ефективність комплексного лікування за ерозійно-виразкового гастриту у поросят в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- провести моніторинг незаразної патології травного тракту у поросят в умовах господарства;
- розробити комплексну діагностику за даних захворювань у поросят;
- проаналізувати ефективність різних схем лікування поросят за ерозійно-виразкового гастриту в умовах господарства;
- запропонувати профілактичні заходи за ерозійно-виразкового гастриту у поросят.

## 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Загальна характеристика ерозійно-виразкового гастриту у свиней

У свиней діагностують значну кількість захворювань, які спричинюють економічний збиток. До незаразних хвороб, які спричинені порушеннями годівлі і утримання, відносять: захворювання шлунково-кишкового каналу неінфекційної етіології (отруєння, запальні процеси тканин шлунку і кишечника), дихальної системи (пневмонія, бронхіт, бронхопневмонія), а також порушення обмінних процесів, спричинених гіповітамінозом та недостатнім надходженням мінеральних компонентів [47].

Гастроентерит – захворювання травного каналу, що характеризується ураженням шлунку і кишечника, частіше – у поросят до місяця, тобто в той період, коли шлунково-кишковий канал функціонально повністю ще не адаптований. Основною причиною їх розвитку є порушення годівлі: згодовування неякісного або грубого корму, використання гарячого або надміру холодного корму, забрудненої води, значний відсоток у раціоні сухого корму [65].

Гастрит – багатофункціональне захворювання, яке характеризується паракератозом слизової оболонки, типовим фарбуванням стінки шлунку у жовтий колір. За несприятливого перебігу ерозія шлунку виражена у більшому ступені, призводить до внутрішньої кровотечі та загибелі. Збільшення частоти випадків гастриту, насамперед, пов'язано із селекцією в умовах сучасної генетики за ознакою пістності та зумовлене високою успадкованістю виразкових уражень (близько 50 %). Недостатня увага до фізіологічного розвитку шлунково-кишкового каналу молодняку погіршує ситуацію, більш того, згодовування деяких видів кормів може провокувати розвиток гастриту. Але найбільш важливим фактором, який призводить до виникнення даної патології є стрес [35].

Ерозійно-виразковий гастрит – захворювання, яке супроводжується гострим вогнищевим запаленням із ерозійним або виразковим ураженням сли-

зової оболонки, в окремих випадках підслизового і м'язового шарів шлунку. За характером, дефекти слизової оболонки і тканин шлунку розрізняють: гіперкератоз, ерозію, гостру і хронічну виразку, виразкові рубці травного каналу (провентрикулярні виразки), ерозії і виразки фундального відділу (фундальні виразки або ерозійно-виразкові гастрити); за перебігом – гострі і хронічні. Виразкові ураження частіше розташовуються в початковому відділі незалозистої частини шлунку, поряд із входом у стравохідний отвір у свиней різних вікових груп, незалежно від статі і породи, насамперед у поросят і підсвинків періоду дорощування та відгодівлі (3–6 місяців) [62].

Виразкові ураження шлунку у свиней вперше діагностовано у 50-х роках минулого сторіччя, але у вигляді спорадичних випадків. В подальшому, вже у 60-70-х роках із підвищенням інтенсифікації виробництва захворюваність набула стабільного характеру та виявлялась в багатьох господарствах. Дана патологія характеризується зниженням економічних показників внаслідок зниження продуктивності, приростів та високого рівня смертності [75].

Згідно повідомлень дослідників, частота реєстрації виразкових уражень шлунку у свиней коливається від 0 до 93 %, становить в середньому 17 %; ерозій, виразок і стриктур – 4–93 та 23 %, відповідно. При цьому відсутність змін слизової оболонки шлунку у свиней в середньому складає 30 % за коливання від 0 до 77 % [1].

Аналіз епізоотичної ситуації свідчить про те, що у загальній структурі захворюваності на шлунково-кишкову патологію, у поросят-сисунів вона складала від 59,7 до 98,7 %, у поросят на дорощуванні – від 19,9 до 26,7 %, на відгодівлі – від 14,5 до 37,0 %. За патологоанатомічного розтину загиблих і вимушено забитих поросят реєстрували гастрити та ентероколіти різного ступеня пошкодження, дистрофію печінки і нирок, ураження слизової оболонки дна шлунку і 12-палої кишки на тлі виділення ешерихій, сальмонел, кластридій, рота- і коронавірусів. Епізоотичний моніторинг вказує на те, що шлунково-кишкові і респіраторні хвороби у свиней реєструються у всіх свиногосподарствах. Рівень середньомісячної загибелі на «підсосі» коливався у межах



від 3 до 15 %, на дорощуванні – 5–25 %. У більшості господарств випадки загибелі тварин частіше мали місце у зимові місяці (грудень-лютий), особливо у випадках значного мікробного «пресингу». Автори роблять висновок, що в етіології шлунково-кишкових захворювань свиней у спеціалізованих господарствах важливу роль відіграють асоціації мікроорганізмів у різних комбінаціях на тлі ускладнення перебігу мікотоксинами кормів [5].

Серед мікробіотів у поросят до та після відлучення у більшості випадків виділяли чотири енетротипи: *Prevotella*, *Faecalibacterium*, *Roseburia* та *Lachnospira*, які спричинюють розвиток ерозійно-виразкових енетритів, незалежно від локаліції тварин [72].

Шлункові ураження є найбільш поширеною проблемою за інтенсивного свинарства, але найбільш часто їх виявляють після забою. При цьому встановлено, що шлунок із неушкодженою слизовою оболонкою реєстрували лише в 1,25 % випадків, а в інших випадках (98,75 %) діагностували наявність активних або хронічних виразок, які займали від 33 до 66 % її поверхні [55].

Виразка шлунку у свиней є причиною їх загибелі в 11 % випадків, на рівні із мікотоксикозом, тоді як пошкодження кишечника викликає загибель 46,7 % тварин [38].

При дослідженні шлунку точкові пошкодження слизової оболонки шлунку встановлені у 57,29 %, розповсюдження процесу за межі залозистої частини – 32,9 % (найбільш часто діагностували важкий гіперкератоз – 13,13 %). Ерозії найбільш часто реєстрували у ділянці кардії (8,54 %) та дна (19,58 %). В останній локації у 5,42 % тварин діагностували рубці виразок, які загоїлися [50].

Згідно повідомлення інших авторів, серед патологій шлунку у свиней переважали виразкові вузли різного розміру у поєднанні із декількома ерозіями. Серед обстежених тварин у 11 % діагностовано гострі виразки, у 21 % – хронічні, 14 % – регенеровані ділянки, а 54 % не мали виражених змін. Більшість ерозій та виразок (76 %) виявляли у стравоході на тлі гістопатологіч-

них змін у вигляді вузлового гастриту і фіброзної грануляції. Встановлена вікова сприйнятливість до виникнення уражень шлунку. При цьому точкові виразки і хронічний вузловий гастрит пов'язаний із багатьма факторами, які потребують подальшого вивчення [54].

## **1.2. Етіологічні фактори розвитку виразкової хвороби шлунку у поросят**

Більшість авторів вказує на поліетіологічний характер ерозійно-виразкового гастриту у свиней, а серед головних причин виділяють, насамперед, генетичну сприйнятливість окремих порід, ослаблення імунобіологічної реактивності організму, аутоімунну реакцію, а також стрес і медикаментозні, аліментарні, ішемічні, ендогенні та деякі інші фактори. Причому, більшість із них у більшому ступені спричинюють симптоматичні виразки, а не пов'язані із власне захворюванням [70].

Ерозії та виразки слизової оболонки наявні практично у всього поголів'я свиней. Процес починається в ділянці клапану привратнику (перехід стравоходу у шлунок). Стулки клапана поступово грубішають, а їх поверхня вкривається виразками. Місцями можуть виникати точкові геморагії, які в подальшому призводять до анемії, або може утворюватись значна за розмірами геморагія, що спричинює загибель тварини. На виразкову хворобу страждають до 5 % свиноматок та більше 60 % поросят на дорощуванні [71].

Причини виразок шлунку можуть бути пов'язані як із поживністю, так і фізичними властивостями корму, «якісним» управлінням свинями, інфекційними чинниками тощо [61].

Поживні якості корму, які спричинюють виразкову хворобу, пов'язані із: низьким рівнем протеїну та клітковини в раціоні, високим вмістом енергії, значною кількістю пшениці (більше 55 %), дефіцитом вітаміну Е, селену або цинку, високим вмістом заліза, міді або кальцію, не засвоюваних жирів, а також за раціону, що базується на сироватці і знежиреному молоці [32].

Серед фізичних аспектів раціону, які провокують появу ерозій і виразок виділяють: розмір часточок корму – чим вони дрібніші, тим вище ймовірність утворення виразок; гранульований корм збільшує ризик утворення виразки, тому краще використовувати крупку (після грануляції корм подрібнюють до необхідного розміру); перехід тварин з гранульованого корму на мучнистий, а також суміщення цих кормів; низька вологість зерна при виготовленні корму; використання плющеного зерна підвищує частоту виникнення виразок, порівняно із його подрібненням [64].

Частоту появи гастриту збільшують: нерегулярна годівля; недостатній простір для годівлі (фронт), періодичне голодування, підвищена щільність стада і переміщення свиней, незадовільний стан станків та приміщень для відгодівлі, порушення умов догляду за свиноматками, транспортування, недоступність корму або питної води [73].

До інших незаразних факторів, що впливають на рівень захворюваності відносять: стреси, пов'язані із температурними коливаннями; незадовільний стан оточуючого середовища; психологічний стрес, зумовлений поганим відношенням до тварин; найбільш часто виразки шлунку спостерігаються у кнурців порівняно із свинками; порода – виразкові дефекти характерні для певних генотипів, особливо тих, які характеризуються тонким шаром шпигу [20].

Крім того, дане захворювання може бути пов'язане із інфекційними чинниками: існує зв'язок між спалахами пневмонії та частотою виразок шлунку; виразка може бути бактеріальною септицемією, пов'язаною із бешихою або лихоманкою свиней; виразка шлунку спостерігається в окремих племінних свиноматок та є наслідком специфічного захворювання [66].

В етіології гастроентериту молодняку свиней важливе значення належить різним змінам у раціоні поросят в післявідйомний період. Крім того, певну роль у розвитку захворювання відіграють недостатність або надлишок у раціоні вуглеводнів, недостатність протеїну, згодовування концентратів дрібного помолу, відсутність грубого корму, недостатність вітамінів та мік-

роелементів. Зазначені фактори створюють сприятливі умови для активного розвитку умовно патогенних мікроорганізмів у кишечнику, які сприяють потяженню перебігу патологічного процесу [46].

У виникненні та розвитку деструктивних уражень шлунку відіграють роль також інфекційні, зокрема, бактеріальні фактори, про що свідчать виділення мікроорганізмів роду *Helicobacter*, зокрема *H. pylori* за ерозійно-виразкових уражень дванадцятипалої кишки та шлунку, на тлі подібності біології збудника у людини та свиней [74].

Етіологічні чинники виразок на залозистій частині шлунку включають розмір часточок корму, умови утримання та інфекційні агенти, зокрема *Helicobacter suis*, *Fusobacterium gastroisuis*. Останні приймають участь у патогенезі захворювання шляхом впливу на секрецію шлункового соку шляхом змін кількості та/або функції парієтальних D- и G-клітин. Ураження шлунку у свиней можуть викликати *Lactobacillus* sp., *Bacillus* sp. або *Helicobacter pylori* у поєднанні із кормами, багатими вуглеводнями. Ймовірна причина розвитку уражень шлунку – порушення режиму годівлі та/або вивільнення гістаміну, а також гельмінтна інвазія *Hyostrogylus rubidus* та *Ascaris suum* [40].

Ймовірність розвитку ерозійно-виразкових дефектів пов'язана із структурою годівлі ( $P < 0,001$ ). За раціону, основу якого складав корм із грубими часточками, частота даної патології була мінімальною, змішаного – середня, гранульований – максимальну на тлі достовірних відмінностей між групами ( $P < 0,05$ ). Тобто, грануляція підвищувала ефективність годівлі свиней, але негативно впливала на цілісність слизової оболонки шлунку та була пов'язана із збільшеною колонізацією *H. suis* [45].

При вивченні дозозалежності між кількістю соломи на підлозі та частотою реєстрації виразок слизової оболонки встановлено, що за її кількості 300 г/свиню/добу ризик даної патології зменшувався на тлі збільшення вмісту шлунку та сухої речовини у ньому, а також зниження седиментації травної системи. Таким чином, забезпечення тварин соломою у зазначеній кількості

може бути потенційною стратегією зниження ймовірності розвитку ерозій і виразок в умовах промислового виробництва свинини [69].

За гастриту у свиней важливу роль відіграє швидке проникнення жирних кислот через зовнішній бар'єр та підкислення ними нижче розташованих життєздатних тканин. Підкислення клітин інгібує відкачку натрію і порушує осморегуляцію, що спричинює набухання клітин та їх некроз. Напроти, соляна кислота індукує і збільшує проникність зовнішнього бар'єру перед доступом до транспортуючих клітин, що є більш довготривалим процесом і потребує більш низького рН. Авторами доведено, що мікробна продукція жирних кислот має важливе значення у патогенезі виразок шлунку у свиней [37].

### **1.3. Клініко-патоморфологічні ознаки за ерозійно-виразкового гастриту поросят**

Клінічні ознаки залежать від ступеня тяжкості захворювання. За гострого перебігу тварина у більшості випадків гине на тлі такої ознаки, як блідість туші, пов'язаної із внутрішньою кровотечею. У випадку хронічного перебігу реєструють блідість слизових оболонок та шкіри, слабкість, больову реакцію, блювоту, фарбування фекалій у темні кольори на тлі відсутності лихоманки, періодичну втрату апетиту і втрату ваги. Захворювання негативно відображається на споживанні корму, ефективності годівлі та приростах маси тіла [73].

У молодняку свиней у період формування виразкових дефектів відзначається швидке насичення за активного позиву на корм, рецидивуючий неспокій під час його прийому та відпочинку, періодична агресивність, характерна поза, болісність черева, підвищення ШОЕ на тлі еритропенії, лейкоцитозу та наявності прихованої крові у калі [42].

Больовий синдром специфічний для даної патології – на тлі збереженого апетиту тварина після початку годівлі раптово припиняє його прийом та не відновлює після декількох підходів до годівниці. У період спокою відзначається періодична спастична больова реакція [10].

За ерозійно-виразкового гастриту поросята періодично приймають позу, яка характеризується опущеною головою, вигнутою спиною, висунутими вперед і розставленими грудними кінцівками. Крім того, тварини ухиляються (іноді із агресією) від глибокої пальпації в ділянці та позаду мечоподібного відростку та балотуючої пальпації вздовж реберної дуги [67].

У випадку ускладнення хвороби шлунковою кровотечею спостерігається кривава блювання, дьогтеподібний кал та прихована кров у фекаліях, що є показником несприятливого перебігу. За тривалої та інтенсивної кровотечі розвиваються ознаки тяжкого анемічного синдрому, перфорації стінки шлунку – зникає перистальтика, припиняється блювота на тлі ознак перитоніту [62].

Серед гематологічних показників найбільш типовими, клінічно значимими є збільшення ШОЕ без зміни кількості еритроцитів і гемоглобіну. У шлунку достовірно зменшується рівень кислотності за рахунок зниження продукції соляної кислоти [11].

У поросят патологічний процес локалізується переважно у фундальному відділку шлунку. На тлі набряклої і гіперемійованої слизової оболонки виявляють множинні або поодинокі глибокі та поверхневі ерозії, виразки, розміри яких коливаються в широких межах – від декількох міліметрів до 5–7 см у діаметрі. Навколо дефекту присутній слабо виражений валик, ділянки пошкодження мають різні відтінки червоно-коричневого кольору. Ускладнення основного захворювання проявляються анеміями або перитонітом [68].

Ступінь важкості перебігу гастроентериту у поросят має пряму залежність від ендогенної інтоксикації, а критерієм її є вміст речовин середньомолекулярної маси у плазмі крові. Наявність у поросят метаболічних порушень призводить до інтенсивного накопичення в організмі сполук, які входять до групи середніх молекулярних молекул. Накопичення токсичних продуктів у плазмі крові характеризує зниження антиоксидативного захисту та неспроможність детоксикаційної функції печінки у хворих тварин [6].

Окремими авторами не було встановлено достовірного зв'язку між породою, масою тіла, походженням та проявом уражень шлунку у свиней. При цьому стать та об'єм вмісту шлунку були визначені як фактори ризику, а якість кормів, стрес, зумовлений технологією утримання і передзабійними обробками, гельмінтози і *Helicobacter* – як сприяючі фактори [50].

Було встановлено, що розвиток гастроентериту пов'язаний із порушенням балансу мікрофлори і розмноженням патогенних штамів мікроорганізмів, зокрема, що може бути спричинене колібактеріозом, дизентерією, клостридіозом, ураженням підшлункової залози. Патоморфологічні зміни, характерні для ерозивного гастроентериту у більшості випадків пов'язані із колібактеріозом. Аналіз виробничих показників свідчить про те, що зазначена патологія пов'язана із відсутністю системного підходу до лікування факторних інфекцій, не контрольоване використання антибактеріальних засобів та неправильне їх дозування. Тому автори підкреслюють необхідність забезпечення тварин збалансованим якісним кормом, дотримання ветеринарно-санітарних вимог, проведення адекватних лікувально-профілактичних заходів з метою недопущення зазначеної патології [51].

Проведені клінічні, патоморфологічні і біохімічні дослідження поросят, хворих на виразковий гастрит дозволили встановити значну поширеність даної патології в умовах промислових технологій. Вона супроводжується гіпохлоргідрією, пригніченням ферментної функції слизової оболонки, цитолізom гепатоцитів, порушенням обміну ліпідів за рахунок зміни співвідношення ліпопротеїнів, пригніченням білково-синтетичної функції печінки внаслідок порушення синтезу нуклеїнових кислот [16].

Масові захворювання поросят із ураженням шлунку і кишечника можуть розвиватись за порушення технології виготовлення, контролю і згодовування комбікормів, преміксів та добавок, відходів підприємств м'ясомолочної, рибної, консервної промисловості, а також харчових відходів. Також можливе виникнення гастроентеритів за порушення режиму годівлі, різкого переходу з одного корму до іншого, неправильному застосуванні де-

яких лікарських засобів. Синдром гастроентеральних розладів характеризує значну кількість патологій, пов'язаних із отруєннями мінеральними і рослинними отрутами, променевою хворобою, інвазійні та інфекційні захворювання [29].

Підвищений ризик розвитку захворювань шлунково-кишкового тракту пов'язаний із режимом годівлі двічі на добу та її обмеженням після відлучення, порівняно із триразовою годівлею та більшою часткою свиноматок на фермі. При цьому ймовірність розвитку такої патології пов'язана із контролем температури [59].

За гастриту у свиней кратер виразки містить частково перетравлену кров і слиз шлунку. Серед 250 досліджених тварин у 110 випадках виразки шлунку і 53 гастриту шлунок збільшений у об'ємі за рахунок накопичення внутрішньошлункової крові та слизу. Гістопатологічними дослідженнями встановлено у 87 свиней ознаки ерозій стравоходу і запалення, 110 – виразок шлунку, 40 – атрофічного гастриту і кишкової метаплазії. Всі зразки мали лімфоїдну фолікулярну гіперплазію та реактивну реакцію. При цьому етіологічними чинниками гастриту виступала бактеріальна мікрофлора – у 35 випадках ерозій стравоходу, 22 – виразкової хвороби шлунку, 110 – гастриту [57].

#### **1.4. Сучасні напрямки лікування і профілактики ерозійно-виразкового гастриту у поросят**

За виразкової хвороби у свиней лікування починають із переміщення тварин в окремі «санітарні» станки, призначають дієтичну годівлю доброякісними зволженими кормами із додаванням люцернової муки. В окремих випадках призначають голодну дієту та промивання шлунку 0,9 % розчину натрію хлориду. Раціон для годівлі таких поросят повинен включати слизові відвари із рису, ячменя і вівсяної муки. Також рекомендовано згодовувати бовтанку або рідку кашу із пшеничних висівок, дроблені ячмінь і кукурудзу, у якості вітамінних кормів – трав'яну муку та моркву. Для лікування поросят за виразкової хвороби шлунку доцільно застосовувати настої лікарських



трав, які характеризуються обволікаючою, в'язучою та протизапальною дією. Для лікування і профілактики даної патології підсисним поросятим з 7 до 20 доби призначають суміш вітаміну U (10 мг/кг), глюкози і сухого молока (0,4 г/кг), на дистильованій воді двічі на добу з кормом до зникнення клінічних ознак. Поросятим у період відлучення до постановки їх на відгодівлю дають вітамін U у дозі 3-5 мг/кг впродовж 15 днів, потім – фармазин у дозі 5 мг/кг один раз на добу впродовж 5 днів. Рекомендовано препарат данідін, який задається внутрішньо із кормом або підшкірно в дозі 3-5 мг/кг 1-2 рази на добу протягом 10 днів. З метою лікування виразкових уражень шлунку призначають лікарську суміш, яка складається із гідрокарбонату натрію, фосфату натрію по 10 г, сульфату натрію 5 г на 1 л дистильованої води: її використовують по 20 мл після відлучення та перед ранковою годівлею [69].

Терапевтичне застосування протимікробних засобів широко практикується для боротьби із діареєю новонароджених та після відлучення у свинарстві на тлі значної частки антибіотикотерапії для профілактики хвороб травного тракту у тваринництві, зокрема їх не цільове використання, що збільшує ризики появи резистентних штамів мікроорганізмів [53].

Аналіз одинадцяти досліджень даної проблеми вказує на високі рівні виявлення мікрофлори, чутливої до аміноглікозидів, хінолонів і тетрацикліну (AMR). При цьому, незважаючи на неоднорідність отриманих результатів та відсутність кореляції із дозуванням, встановлено достовірне збільшення кількості AMR та ризику появи резистентності до кишкової палички, хоча потрібні додаткові дослідження в цьому напрямку [60].

Представлено огляд щодо обґрунтованого застосування субтерапевтичних рівнів антибіотичних добавок у кормах для тварин. Дана ситуація пов'язана з наступними фактами на тлі тенденції до зниження їх концентрації. Обладнання, яке застосовується на свинофермах, більш високої якості. Все ширше використовуються альтернативні засоби – органічні кислоти, ферментовані суслом, пробіотиками, пребіотиками, мінералами, олігосахарида-

ми, ферментами, травами (ароматизаторами і білками/амінокислотами). Удосконалюються методи управління і ведення господарства [52].

Запропоновано застосовувати хворим свиням комплексний лікарський засіб увітанеформ, до складу якого входить вітамін U, ксероформ, анестезин, гідроокис алюмінію, вуглекислий кальцій і крохмаль у дозі 30 мг/кг 2 рази на добу до повного видужання. Даний препарат містить речовини, які прискорюють процес загоєння, знижують рівень кислотності шлункового соку, спричиняють знеболюючу дію [8].

Для підсвинків цеху дорощування та відгодівлі застосовують трихопол у дозі 0,15-0,25 г 2 рази на день внутрішньо з кормом протягом 15-20 днів, а також суміш вітамінів із кормом: U – 5 мг/кг, B<sub>1</sub> – 6 мг, B<sub>6</sub> – 20 мг, B<sub>12</sub> – 200 мкг, C – 50 мг на 1 кг сухої речовини корму, до повного видужання [13].

За лікування виразкової хвороби ефективним є фосфоліпідний простагландин за його внутрішньошлункового введення у дозі 0,04-0,2 мг/кг або у суміші з 5 мл 75 % етанолу і 5 мл дистильованої води один раз на день з інтервалом 3 дні. Також доведено ефективність препарату баліз-В внутрішньо із розрахунку 15-20 мл/кг 2 рази на добу до повного видужання [33].

Встановлено, що «Екотокс» є ефективним засобом за токсичної гепатодистрофії, гепатиту та гастроентериту у поросят, сприяє швидкій детоксикації організму, що проявляється зникненням клінічних ознак захворювання, нормалізації гематологічних і біохімічних показників, прискорення термінів видужання тварин [7].

Показано ефективність омепразолу за виразкових уражень шлунку і стравоходу, пов'язаних із порушення режиму годівлі і якості кормів. Його застосування призводить до значного підвищення рН шлунку через 24 години. Але при цьому, крім соляної кислоти у вмісті шлунку, важливу роль у патогенезі виразкового гастриту відіграють інші фактори, зокрема, жовчні кислоти [48].

При вивченні питання впливу нестероїдних протизапальних засобів за їх застосування у свиноматок, встановлено, що у 40 % свиноматок та підсис-

них поросят у випадку застосування мелоксикаму діагностували виразкову хворобу шлунку та підгострий гастрит, що свідчить про його негативний вплив не тільки на дорослих тварин, а й на потомство [39].

Застосування з метою лікування молодняку свиней, хворих на гастроентерити, протимікробного препарату «Нортін» у поєднанні із кормовою добавкою «Алекс» сприяє більш швидкому видужанню тварин, нормалізації гематологічних і біохімічних показників крові як порівняно із контролем, так і схем базового лікування. Використання поросяткам зазначених препаратів забезпечує позитивну динаміку морфологічних та біохімічних показників крові, сприяє збільшенню продуктивності тварин і покращенню якості м'яса [33].

В умовах свинокомплексів у поросят після відлучення широке розповсюдження мають респіраторні (бронхіти і бронхопневмонії) та діарейні (гастроентерити) захворювання, які спричинені порушенням параметрів мікроклімату та складу питної води, а також високою мікробною забрудненістю повітря. Для профілактики даної патології застосовуються розчини натрію гіпохлориду (аерозольно та разом із водою), які сприяють підвищенню збереженості та середньодобових приростів живої маси поросят [27].

Експериментально на тлі інфікування гінобіотичних свиней двома різними ферментативними бактеріями доведено вторинне або епітеліальне пошкодження, опосередковане кислотами мікробного походження, секреція яких посилюється високим вмістом вуглеводнів у дієті та соляної кислоти парієтального клітинного походження *Lactobacillus* та *Bacillus* sp. [63]

Дослідження показали, що омепразон попереджує появу виразок шлунку у період зміни раціону. При цьому його призначення у дозі 40 мг призводило до достовірного збільшення рН шлункового соку порівняно із введенням цього препарату у дозі 20 мг. Автори встановили, що голодування спричинює впродовж 24-48 год. появу виразкових дефектів у 15 тварин із 25, тоді як за вільного доступу до корму подібні зміни реєстрували лише у 1 особини

із 10. Таким чином, омепрозон є ефективним у профілактиці виразкової хвороби в умовах промислового виробництва [49].

Результати досліджень показали, що поросята, яким призначали дворазово імуномодулятор байпамун (інактивований імуномодулятор на основі парапоксивірусу), показали кращі результати відносно частоти розвитку діареї, тяжкості перебігу захворювання, рівня загибелі, параметрів росту і розвитку, наявності патогенних мікроорганізмів в фекаліях, а також ефективності її лікування за рахунок стимуляції неспецифічного імунітету [43].

Після заборони у 2006 році застосування стимуляторів росту та антибіотиків для профілактики діарейних захворювань у поросят, почався інтенсивний пошук альтернативних шляхів вирішення питання, зокрема за рахунок використання кормових домішок, які достатньо ефективні щодо захисту і підтримки здоров'я та продуктивності тварин. Розрізняють природні компоненти, зокрема пробіотики, органічні кислоти, цинк і рослинні екстракти, які є ефективною альтернативою антибактеріальним засобам [34].

Проведено оцінку доцільності застосування казеїн глікомакропептиду, який представляє собою активний пептид, отриманого із молока, у якості потенційної кормової домішки. Згідно отриманих результатів, введення її у раціон поросят в кількості 1 % достовірно ( $P < 0,05$ ) зменшувала кількість патогенних бактерій в кишковому вмісті, зменшувала ступінь вираження запальної реакції та негативний вплив діареї на організм, зокрема на середньодобові прирости маси тіла порушення структури кишкової стінки і проникності бар'єру [44].

Доведено, що природній IgG, виділений безпосередньо від свиней, очищений від плазми та представлений у вигляді кормової домішки, може бути із успіхом використаний в сучасному свинарстві з метою зменшення випадків діареї неінфекційної етіології, а також для зменшення необхідності застосування антибіотиків. Автори рекомендують такий продукт застосовувати цільовим чином, зокрема протягом п'яти діб перед відлученням та десяти після нього. Крім того, дану кормову домішку доцільно застосовувати у

свиноматок перед опоросом, для створення сприятливого мікро-біологічного середовища [58].

Представлено повідомлення щодо ефективності застосування шляхом введення у раціон поросят із ознаками діареї незаразної етіології кормової добавки хотинецьких природніх цеолітів у поєднанні із прополісом, яка за багатьма показниками покращувала фізіологічний стан, природну резистентність та відновлювала інтенсивність розвитку тварин, що дозволяє рекомендувати її як перспективний лікувальний засіб для лікування і профілактики захворювань органів травної системи у свиней [2].

Дослідження, направлені на вивчення адаптогенних властивостей у рослин і розробку нових фітопрепаратів та фітокомплексів, які володіють імунomodуючою дією на організм тварин, відкриває нові можливості впливу на функціональну активність організму екологічними чистими засобами, отриманими із природніх джерел. Зокрема, застосування фітокомплексу, до складу якого входить суха субстанція на основі листя левзеї сфалоровидної і пробіотичного мікроорганізму - *L. Plantarum*, дозволяє за гастроентериту у поросят підвищити збереженість поголів'я із 84 до 92 %, збільшити середньодобові прирости маси тіла із 320 до 370 г на тлі нормалізації вмісту у крові гемоглобіну і еритроцитів, а також загального білку і його фракційного складу [13].

Вивчена терапевтична ефективність та проведено аналіз гематологічних показників за використання препаратів на основі рослинних екстрактів для профілактики і лікування шлунково-кишкових розладів у поросят. За призначення комбінації прополісу, екстракту лимонника і пребіотику (препарат № 1) ефективність склала 92,5 %, екстракту шипшини, елеутерококу, лимонника, черемшини і відвару ромашки (препарат № 2) – 100 %. При цьому в період відлучення в даних групах вага поросят перевищувала контрольні показники на 15 %. Препарат № 2 достовірно підвищує кількість лімфоцитів, еозинофілів і гранулоцитів. Виходячи із отриманих результатів, зазначені

комбінації рослинних засобів рекомендовані для лікувального і профілактичного застосування в свинарстві [26].

Представлено результати щодо визначення терапевтичної ефективності препарату фармаспектин за лікування поросят у період відлучення на тлі хворих на гастроентерит. У випадку використання даного лікарського засобу термін видужання складав 3,4 дня, а середньодобовий приріст маси тіла – 0,258 кг, що достовірно не відрізнялось від показників за використання препарату інтерспектин-L. Фармаспектин сприяє нормалізації обміну речовин, про що свідчить відновлення гематологічних і біохімічних показників крові поросят. Тобто, фармаспектин є ефективним засобом за використання у випадку його в комплексній терапії гастроентеритів у поросят, не поступається аналогічному препарату інтерспектин-L, але є дешевшим [3].

За патології травного каналу у поросят малавіт у поєднанні із ветом-3 спричинюють стимулюючу дію на окиснювально-відновлювальні процеси організму на клітинному рівні, про що свідчить підвищення вмісту еритроцитів, на їх насиченості гемоглобіном, позитивний вплив на швидкість регенерації тканин шлунково-кишкового тракту. При цьому встановлено зниження рівня лучної фосфатази, альфа-амілази, нормалізація індексу Де Рітиса у сироватці крові, нормалізація концентрації білірубінових фракцій і глюкози до фізіологічних показників [23].

Комбінація тіамулокс-комбі, який містить окситетрациклін і тіамулін, та пробіотику у поросят профілактує шлунково-кишкові захворювання, підвищує збереженість, привіси, нормалізує гематологічні показники крові. При цьому знижується рівень захворюваності із 60 до 20-30 % та підвищується збереженість із 70 до 100 % на тлі нормалізації вмісту загального білку, АЛТ, АСТ, еритроцитів, лейкоцитів та ШОЕ. Тобто, метод селективної деконтамінації (поєднання антибіютика на тлі пробіотикотерапії) доцільно застосовувати за діареї у поросят [11].

Застосування гомеопатичного препарату малавіт для лікування гострих гастроентеритів поросят сприяє більш легкому перебігу хвороби та швидко-

му процесу видужання із мінімальною кількістю загибелі тварин, про що свідчить динаміка клінічних ознак та терміни нормалізації біохімічних показників [17].

Представлено результати із вивчення впливу пробіотику бактоцеллолактину відносно можливості попередження виникнення шлунково-кишкових захворювань у поросят в умовах виробництва. Встановлено, що пробіотичний препарат, призначений у відповідності із апробованою схемою у дозі 5 мл/тварину знижує рівень захворюваності молодняку на 10-14 %, а його профілактична ефективність складає 90-98 % на тлі збереженості 100 % поголів'я [18].

Додавання до раціону гумінового препарату гувітан-С у поросят забезпечувала профілактику захворювань незаразної етіології, зокрема шлунково-кишкової патології, перевищення, відносно контролю, маси тіла на 6,41-9,11 %, показника абсолютного приросту на тлі збереженості на рівні 86,7-100 %. При цьому препарат підвищував показники природньої резистентності: бактерицидної і лізоцимної активності крові [30].

Виробнича апробація за шлунково-кишкової патології у поросят препарату доксициклін-комплекс у добовій дозі 10 мг/кг свідчить про його 100 % ефективність. У тварин вже на 2 добу після вipoювання даного лікарського засобу відзначали покращення загального стану, зникнення проносу, підвищення апетиту. На 3 добу загальні фізіологічні показники відновлювались та наближались до нормативних відміток. Загальне видужання реєстрували на  $4 \pm 0,2$  добу на тлі відсутності виражених ускладнень. При цьому відновлювалась мікробна асоціація із переважання нормальної бактеріальної флори на тлі відсутності токсигенних штамів кишкової палички. Відносно швидке відновлення кишкового травлення зумовлене наявністю у складі препарату лактулози, яка захоплюється і метаболізується бактеріями товстого відділу кишечника. Одночасно продукти бактеріального метаболізму лактулози зрушують рН середовища в товстому кишечнику в кислий бік, тим самим приг-

нічуючи ріст та розмноження патогенних мікроорганізмів, а також створюючи сприятливі умови для розмноження «корисної» мікрофлори [29].

З метою зменшення рецидивів виразкової хвороби шлунку розроблена профілактична (підтримуюча) терапія вітаміном У, балізом-В, а за виявлення кмпілобактер пілорі – із додатковим призначенням аміновіту та антимікробних препаратів. Крім того, авторами отримано результати виробничого експерименту, який доводить ефективність нового стрес-протективного і седативного препарату данідін (-4(2-інданіл)-пірідін гідрохлорид), який характеризується вираженим лікувально-профілактичним ефектом за початкової стадії розвитку виразкової хвороби шлунку у поросят. У випадку його використання позитивний терапевтичний ефект отримано у 78 %, профілактичний – у 88,9 % випадків, що зумовлено його заспокійливим ефектом у період адаптації тварин до нових умов утримання і годівлі та стабілізацією секреторної функції залоз шлунку [15].

Дослідження, проведені на щурах Wistar із використанням їх у якості моделей виразкової хвороби шлунку (викликана індометацином), показали ефективність гастропротективного впливу мінеральної води. Встановлена менша в 3,3 раза ймовірність появи виразок слизової оболонки шлунку та індексу Паулса, 2,5 раза - щільність запального інфільтрату на тлі збільшення товщини слизової оболонки в 1,3 раза [21].

Подібні дослідження у щурів на тлі експериментальної «індометацинової» виразки слизової оболонки шлунку присвячені впливу пептидного комплексу тканин нирки свиней, ранітідину та мізопростолу на даний патологічний процес. Встановлено, що пептидний комплекс характеризується гастропротективною дією, яка проявляється у зменшенні кількості і глибини ерозій, зниженні індексу Паулса та збільшенням товщини слизової оболонки. При цьому він за ефективністю поступається омепразолу, переважає мізопростол та є близьким до ранітідину [28].

Також на моделі «індометацинової» гастропатії у щурів проведено скринінгові дослідження гастропротективної активності декількох коротко-



ланцюгових пептидів. За результатами спостережень гастропротективна активність виявлена за тижневого профілактичного інтрагастрального введення у двох пептидів: тетрапептиду LA-4 та гексапептиду LF-6. Ефект проявлявся у достовірному зниженні середньої кількості ерозій та стрічкоподібних ерозій на поверхні слизової оболонки шлунку та зменшенні їх глибини. При цьому у пептиду LF-6 реєстрували ефект, подібний препарату омепразолон [24].

Зменшити пошкодження серця, мозку, інших життєво важливих органів, зокрема і слизової оболонки шлунку можна за допомогою легкої гіпотермії. Після відновлення спонтанного кровообігу перфузія шлунково-кишкового тракту та пошкодження її слизової оболонки значно зменшується. За м'якої гіпотермії знижується ймовірність розвитку ускладнень з боку шлунково-кишкового тракту за рахунок інгібування продукції інтерлейкіну-6 та послаблення запальної реакції: відносно контролю знижувався виразковий індекс слизової оболонки, ступінь вираження запальної реакції, сироваткова і шлункова експресія інтерлейкіну-6 [56].

На основі комплексних клінічних, гематологічних, бактеріологічних та гістологічних досліджень обґрунтовано ефективність фітобіотики екстракт 6930 у профілактиці гастроентериту підсисних поросят та поєднання пробіотики тойоцерін  $10^9$  і фітобіотики екстракт 6930 з антибіотиком (10 % розчин енрофлоксацину гідрохлориду) для лікування відлучених поросят у разі захворювання. Застосування фітобіотики екстракт 6930 поросяттам на відлученні, хворих на гастроентерит, позитивно впливало на шлунково-кишковий тракт, що підтверджує відсутність виражених запальних і альтеративних змін та розладів кровообігу. Кращий терапевтичний ефект встановлено за використання фітобіотики екстракт 6930 у поєднанні із антибіотиками (10 % розчин енрофлоксацину гідрохлориду), що сприяло скороченню терміну клінічного видування тварин та підвищувало показник їх збереженості на 17 % [19].

Комплексні мінеральні препарати йодіон-1 і йодіон-2, до складу яких входять органічні сполуки біогенних макро- і мікроелементів, при їх застосуванні з пробіотиком ветом, нормалізують клінічний стан організму, гемопоез,

біохімічні та імунологічні показники крові у хворих на диспепсію новонароджених і хворих на гастроентерит відлучених поросят. Застосування даних препаратів скорочує терміни лікування поросят та забезпечує високий відсоток їх збереженості [8].

За вивчення пробіотичного препарату пробіолакт у дозі 1,5 г/тварину на перетравність поживних речовин корму і баланс азоту у поросят за раннього відлучення, встановлено позитивний його вплив на організм, зокрема покращувалась перетравність жиру на 1,7 %, БЕВ – 1,9 %, сухої і органічної речовини – 0,7 та 0,9 %, відповідно, протеїну – 6,6 %, клітковини – 4,1 %, що зумовлювало зниження захворюваності на тлі збільшення середньодобових приростів на 11,6 % [4].

Представлено повідомлення щодо застосування оксиду цинку у раціоні свиней з метою боротьби із діареєю. Однак, результати останніх досліджень свідчать, що його високі дози (2,5 г/кг корму) збільшують резистентність до бактеріальних антибіотиків. Крім того, встановлено значне збільшення генної стійкості до тетрацикліну і сульфонаміду на тлі високих концентрацій цинку, що проявлялось через 2 тижні після відлучення [46].

Хоча за даними інших дослідників, цинк і мідь не є реальною альтернативою / заміною антибіотикам, а їх виділення являє собою можливу загрозу для оточуючого середовища. Тому існує необхідність у розробці програм годівлі, які могли б слугувати засобом боротьби із захворюваннями в період новонародженості та відлучення без використання антибактеріальних засобів, зокрема за рахунок використання пробіотиків, пребіотиків, органічних кислот, мікроелементів та джерел дієтичного білка [41].

Оцінка ізолятів кишкової палички, виділених від поросят за діареї, показала максимальний ступінь стійкості до окситетрацикліну, стрептоміцину і сульфаметоксазону/триметоприму (89, 74 та 50 %, відповідно), тоді як 68 % ізолятів були стійкими до 4 та більше протимікробних засобів. При цьому, висока чутливість до колістіну та цефотаксиму (97 %) зумовлена не тривалим його застосуванням [36].

Таким чином, в опублікованих роботах визначено причинні етіологічно-патогенетичні ланцюги захворювань шлунково-кишкового каналу у поросят, проте актуальність подальших досліджень в цьому напрямку зберігається, що пов'язано із багатофакторністю патології та особливостями їх перебігу в умовах кожного господарства.

Зважаючи на значну поширеність виразкової хвороби серед поросят в умовах промислових свинарських господарств, наявність негативної тенденції відносно частоти реєстрації та спричинені нею значні економічні збитки, проблема лікування та профілактики ерозійно-виразкових уражень слизової оболонки шлунку залишається актуальною, що пов'язано із недостатнім розумінням патогенезу на тлі поліетіологічності захворювання.

## 2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1. Матеріал та методи дослідження

Дослідження проводили впродовж 2018-2019 років в умовах аграрно-виробничого товариства із обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області.

Комплекс діагностичних заходів за ерозійно-виразкового гастриту включав, насамперед, аналіз умов утримання і годівлі тварин різних вікових груп згідно технологічної карти. При цьому враховували високий ризик розвитку захворювання в період відлучення та переведення на дорощування, а також особливості виробництва свинини в даному господарстві, а саме – використання у технології, крім великої білої, свиней м'ясних порід дюрок та петрен, які характеризуються високою інтенсивністю росту та генетичною сприйнятливістю до ерозійно-виразкового гастриту.

Діагностика захворювання на першому етапі базувалась на встановленні клінічних ознак за обстеження поросят: зниження або відмова від корму, короткочасна больова реакція за його поїдання, блювання, біль за пальпації ділянки шлунку, зміни консистенції та кольору калових мас на тлі субфібрильної температури тіла, збільшення частоти пульсу і дихання.

Крім того, проводили відбір крові для гематологічного дослідження: клінічного (вміст еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів, розрахунок величини гематокриту, визначення швидкості осідання крові) та біохімічного аналізу (загальний білок та його фракції, вміст глюкози, кальцію, фосфору, активність АлАТ і АсАТ, резервна лужність).

За необхідності визначали приховану кров у фекаліях бензидиновою пробою Грегерсена: на предметне скло із мазком калу наносили 2-3 краплі бензидинового реактиву і перекисню водню. Проба вважалась позитивною за появи зеленого або синього забарвлення.

Поросят із встановленим діагнозом переміщували в окремі станки, по 10 тварин у кожному та проводили комплексне лікування.

Враховуючи патогенез ерозійно-виразкового гастриту у поросят, роз-

роблено та запропоновано до клінічної апробації дві схеми його лікування (таблиця 1).

Таблиця 1

**Схема вивчення ефективності різних схем лікування  
ерозійно-виразкового гастриту у поросят**

| <b>Групи</b>  |  |
|---|--|
| <b>контрольна</b>   | <b>дослідна</b>  |
| Призначення голодної дієти впродовж 12-18 год. без обмеження доступу до води. Внутрішньовенне введення 0,9 % розчину натрію хлориду (100 мл) із додаванням 5 % розчину глюкози (50 мл) та 1 % розчину аскорбінової кислоти (1 мл) – 1 раз на добу протягом 3 днів |  |
| «Азіцеф-макс» (Україна) - 1 мл на 16 кг маси тіла (3 мг цефтіофуру гідрохлориду на 1 кг маси тіла) внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 5 днів  |  |
| «Метронідазол 5 %» (Україна) – 1 мл/10 кг маси тіла внутрішньом'язово 1 раз на добу протягом 3 днів   |  |
| «Етамзилат» (Україна) - 8 мг/кг маси тіла внутрішньом'язово двічі на добу впродовж 7 днів   |  |
| «Кальфостар» (Україна) – 3 мл внутрішньом'язово двічі з інтервалом 24 год.  |  |
| «Мультивітамін» (Україна) - 5 мл/тварину внутрішньом'язово двічі з інтервалом 10-14 днів  |  |
| «Субтіліс-С» (Україна) - 0,5 мл/тварину орально один раз на добу протягом 7 днів  |  |
| -   | «Сангровіт» (Німеччина) - 100-150 г/т корма  |
| -   | «Ліпотон» (Україна) – 0,05 мл/кг внутрішньом'язово 4-5 разів із інтервалом 24 години |

Для проведення досліджень було сформовано дві групи поросят по 20

тварин у кожній, віком 40-45 днів, у яких було діагностовано ерозійно-виразковий гастрит.

При цьому до комплексної схеми лікування в обох групах включено, насамперед, нормалізацію годівлі відповідно до технологічної групи. Крім того, хворим тваринам призначали голодну дієту впродовж 12-18 годин та внутрішньовенне введення розчину, що містив 0,9 % розчин натрію хлориду, глюкозу та аскорбінову кислоту. У якості протимікробної терапії використовували «Азіцеф-макс» (антибіотик групи цефалоспоринів третього покоління) у комбінації із «Метронідазол 5 %» (належить до групи нітроїмдазолу), який спричинює протипротозойну дію та поширює спектр антибактеріального впливу.

Враховуючи, що захворювання супроводжується кровотечею внаслідок порушення цілісності судин, пацієнтам призначали кровозупинний засіб «Етамзилат» та кальційвмісний препарат «Кальфостар», що приймає участь в процесах згортання крові, а також спричинює протиалергічну, протиексадатичну, протизапальну дію, стимулює серцево-судинну систему, оптимізує обмінні процеси в організмі.

До комплексної схеми лікування в обох групах входив лікарський засіб «Мультивітамін» (містить вітаміни А, Д<sub>3</sub>, Е, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, нікотинамід, пантенол), який сприяє нормалізації обміну речовин, підвищенню резистентності, усуває стрес, підвищує збереженість молодняка.

З метою нормалізації мікрофлори шлунково-кишкового тракту, склад якої був порушений внаслідок запальної реакції та використання антибактеріальних засобів, у контрольних і дослідних тварин використовували пробіотик нового покоління «Субтіліс-С», до складу якого входять бактерії *B. Subtilis* і *B. licheniformis*, що витісняють патогенні і умовно-патогенні мікроорганізми, стимулюють ріст «корисної» мікрофлори, продукують біологічно активні речовини, забезпечують синтез протеаз, ліпаз, амілаз та інших травних ферментів, активацію специфічних і неспецифічних механізмів захисту організму, нормалізацію травлення, покращення засвоюваності кормів, під-

вищення імунного статусу та стійкості організму до захворювань різної етіології.

На відміну від поросят контрольної групи, дослідним тваринам додатково призначали кормову добавку «Сангровіт» (містить гіркий алкалоїд із рослини *Maclea cordata*), яка стимулює апетит, покращує секрецію залоз внутрішньої секреції, захищає молекули амінокислот від розпаду у кишечнику та підвищує їх засвоюваність, спричинює виражений протизапальний ефект відносно слизової оболонки травного тракту за рахунок блокування фактору ядерної транскрипції всередині клітин, тим самим знижуючи тяжкість виразкового ураження і сприяючи швидкому відновленню пошкоджених тканин. Крім того, кормова добавка зменшує рівень кортизолу та білків гострої фази за стресових станів, зокрема відлучення поросят.

Також поросят дослідної групи застосовували препарат «Ліпотон» (вироблений на основі ліпофільної фракції тканин плаценти свиней), який характеризується імуностимулюючою дією, нормалізує показники клітинного і гуморального імунітету, володіє гепатопротекторним, мембраностабілізуючим, адаптогенним, стрес-протекторним, протизапальним впливом на організм, стимулює ферментну систему, нормалізує склад шлунково-кишкового тракту, підвищує неспецифічну резистентність.

Для оцінки ефективності використаних схем лікування застосовували, насамперед, виробничі критерії – середньодобовий приріст, масу тварин на початку та після завершення терапевтичного курсу, абсолютний приріст маси тіла, тривалість захворювання, кількість загиблих / вимушено забитих поросят. Крім того, з метою визначення рівня відновлення організму, визначали середньодобові прирости та абсолютний приріст маси тіла впродовж місяця після видужання поросят.

Додатковими критеріями ефективності проведених заходів є гематологічні дослідження: клінічні та біохімічні, які проводили на третю, сьому, десяту і чотирнадцяту добу. При цьому фоновими показниками виступали значення у клінічно здорових тварин та поросят до лікування.

Статистичне опрацювання отриманих результатів проводили із використанням програми Statistica 10 (StatSoft Inc., USA, 2011). Для визначення вірогідності різниці між вибірками застосовували ANOVA із поправкою Бонферроні.

## **2.2. Характеристика господарства**

Агропідприємство АВ ТОВ «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області знаходиться на відстані близько 70 км від обласного центру. Господарство розташоване в зоні лісостепу, в центральній частині області. Рослинний світ цього регіону характеризується великою різноманітністю флористичних комплексів і є джерелом цінних рослинно-сировинних ресурсів: лікарських, харчових, технічних, вітамінних тощо. Щодо ґрунтів, то в районі переважають родючі чорноземи і сірі лісові ґрунти, які в цілому придатні для вирощування сільськогосподарських культур.

Розташування району у помірному поясі центральної частини півкулі визначає клімат як помірно-континентальний, з теплим і вологим літом та м'якою, хмарною зимою. Зими чергуються як теплі й холодні, з різницею у середній температурі 5–7°C. Літо, як правило, тепле й вологе: в середньому 40–45% річної суми опадів припадає саме на літні місяці. Середня температура повітря найхолоднішого місяця – січня – мінус 3,3°C; найтеплішого – липня – плюс 18,9°C, а середньорічна температура повітря становить плюс 7,5°C.

Так погодно-кліматичні умови сприяють вирощуванню сільськогосподарських культур. Їх вегетаційний період починається з II декади квітня і продовжується до III декади жовтня і триває в межах 190 днів. Разом з тим, слід зазначити, що погодні умови іноді можуть негативно впливають на формування врожаю та призводять до загибелі посівів на значних площах. Серед ґрунтів переважають чорноземи, що дозволяє вирощувати самі різні сільськогосподарські культури і стабільно забезпечувати тваринництво кормами.



Сільськогосподарське виробництво відіграє важливу роль у економіці району. Основними напрямками сільськогосподарської галузі у рослинництві є виробництво зернових культур, а у тваринництві – виробництво м'яса свиней, птахівництві – м'яса та яйця птиці.

В районному центрі смт. Кринички Дніпропетровської області розміщено районне управління Держпродспоживслужби. Воно укомплектоване штатом ветеринарних робітників і допоміжного персоналу. Це дозволяє йому повноцінно функціонувати, виконувати покладені на нього функції.

Тваринницька галузь господарства включає в себе свинарство. Господарство має статус племінного відносно породи велика біла. Хоча головною метою є отримання свиней із мінімальною товщиною шпигу.

Загальна кількість свиней – 37500 тварин.

Ветеринарну службу господарства очолює головний ветеринарний лікар, штат також включає лікарів ветеринарної медицини відділень та допоміжний персонал.

У минулому році агропідприємство отримало добрий врожай зернових, що без сумніву позитивно відобразиться на подальшому розвитку господарства і тваринництва в цілому (таблиця 2).

Загальна характеристика агропідприємства ТОВ «Агроцентр К»: виробничий напрямок – рослинництво, птахівництво, свинарство; земельні площі – 10875 га; поголів'я тварин: свиней – 17500 голів, птиці – 3450 голів; наявність техніки: тракторів – 29, автомобілів – 63, зернових комбайнів – 6; чисельність працівників – 320 чоловік.

Господарство має високу культуру землеробства. Впровадження високоефективних і ресурсозберігаючих технологій в рослинництві дозволили підвищити врожайність всіх сільськогосподарських культур. За останні роки зернових культур збирають 43–45 ц/га, кормового буряка 400–450 ц, цукрового буряка 350 ц.

На сортонасінневих ділянках пшениці одержано по 45–50 ц, ячменю – по 53–60 ц, жита – 32–40 ц, гороху – 40 ц, гречки – 30–35 ц. Стабільно вироб-

ляється з кожного гектара сільськогосподарських угідь по 45–50 ц кормових культур.

Таблиця 2

**Рентабельність виробництва продукції аграрно-виробничого товариства із обмеженою відповідальністю “Агроцентр К” за 2019 рік**

| Показники                       | Виручка від реалізації, тис. грн. | Собівартість реалізованої продукції, грн. | Прибуток/збиток, тис.грн. | Рівень рентабельності, % |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------|--------------------------|
| рослинництво, всього            | 4319                              | 2264                                      | +2055                     | 83,5                     |
| в т.ч. зернових                 | 2750,2                            | 4009,7                                    | +840,5                    | 73                       |
| соняшник                        | 574                               | 412                                       | +462                      | 234                      |
| цукровий буряк                  | 581,7                             | 630                                       | +81,7                     | 39,8                     |
| тваринництво, всього            | 7115,7                            | 6475,1                                    | 940                       | 30,2                     |
| в т.ч. м'ясо свиней (жива вага) | 519,2                             | 729                                       | 309,8                     | 48                       |
| м'ясо в забойній вазі           | 594,2                             | 899,2                                     | 205,7                     | 35,2                     |
| інша продукція                  | 730,1                             | 926,1                                     | 6,0                       |                          |
| всього по господарству          | 17184,1                           | 16345,1                                   | 418,4                     | 10,7                     |

Впровадження передових та сучасних методів ведення тваринництва дозволяє щорічно одержувати від основної свиноматки по 19–33 поросяти, мати середньодобові прирости свиней не менше 360–380 грамів. Середня маса одного поросяти при відлучці становить 15–17 кг.

Вологість повітря не відповідає встановленим нормам. Причинами в змінах мікроклімату є поганий теплозахист приміщень у холодну пору року, недостатня вентиляція та погана каналізація. Це, в свою чергу, підвищує вологість повітря, вологість стін та стелі, що призводить до посиленої тепловіддачі у тварин та розвитку респіраторних захворювань.

На фермі при заміні технологічної групи проводиться дезінфекція, дезінсекція і дератизація, але вона не завжди відповідає нормам. Проведення планових, технологічних та вимушених дезінфекцій забезпечується силами служби ветеринарної медицини господарства.

### 2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз

В умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» ведуче місце в структурі незаразної патології поросят займають захворювання шлунково-кишкового каналу, які складають 59,03 %, а також дихальної системи – 36,62 % випадків (таблиця 3). При цьому, незначною є частота виявлення порушень обміну речовин та отруєнь, які реєструються в 3,43 та 0,92 % тварин, відповідно.

**Таблиця 3**

#### Структура незаразної патології поросят

| Захворювання      | Кількість | %     |
|-------------------|-----------|-------|
| системи травлення | 964       | 59,03 |
| дихальної системи | 598       | 36,62 |
| обміну речовин    | 56        | 3,43  |
| отруєння          | 15        | 0,92  |
| всього            | 1633      | 100   |

Згідно проведеного моніторингу захворюваності поросят на відгодівлі, найбільш часто діагностують патологію, спричинену мікотоксинами (22,10 %) (таблиця 4). Також високим є рівень захворюваності поросят на бронхопневмонію (19,92 %) та виразкову хворобу шлунку (17,95 %). Інша патологія зустрічається значно рідше – гастроентерит – 7,68 %, плеврит – 12,66 %, гіповітамінози – 7,26 % випадків, а заворот кишкового каналу і уроцистит – лише у 5,29 та 7,16 % тварин, відповідно.

## Моніторинг захворювань незаразної етіології у поросят

| Захворювання             | Кількість | %     |
|--------------------------|-----------|-------|
| мікотоксикоз             | 213       | 22,10 |
| бронхопневмонія          | 192       | 19,92 |
| виразкова хвороба шлунку | 173       | 17,95 |
| плеврит                  | 122       | 12,66 |
| гастроентерит            | 74        | 7,68  |
| гіповітаміноз            | 70        | 7,26  |
| заворот кишечника        | 51        | 5,29  |
| уроцистит                | 69        | 7,16  |
| всього                   | 964       | 100   |

На сьогоднішній момент найбільш актуальною проблемою в господарстві є захворюваність на ерозійно-виразковий гастрит, що пов'язано із особливостями виробничого циклу, зокрема використанням у розведенні генетично сприйнятливих порід. Відносно інших захворювань, за рахунок удосконалення профілактично-лікувальних заходів в останні роки досягається зменшення відсотку уражень та загибелі тварин.

Комплекс діагностичних заходів за ерозійно-виразкового гастриту у поросят включає: анамнестичні дані, аналіз клінічних ознак, результатів гематологічних досліджень, визначення в калових масах прихованої крові.

Основними етіологічними чинниками виразкової хвороби шлунку в господарстві є генотипова схильних порід, які використовуються для отримання тварин із мінімальною кількістю шпику (велика біла, дюрок, пьєтрен), стрес, висока щільність утримання тварин, їх переміщення в межах відділень підприємства та між ними, недостатній фронт годівлі та поїння, а також сухий тип годівлі.

При цьому, роль інфекційних агентів в патогенезі захворювання, які спричинюють ускладнення процесу, незначна, що досягається дотриманням

технологічної карти, своєчасним проведенням лікування і профілактики захворювань шлунково-кишкового та респіраторного тракту, зокрема, «адекватною» антибіотикотерапією, для якої у більшості випадків застосовуються засоби із вузько направленими спектром дії.

В господарстві відлучення поросят проводять у середньому на 28 день, потім їх переводять до груп першого етапу дорощування, який триває до 55-60 дня, після чого відбувається другий етап дорощування, до 85-95 дня (таблиця 5). В подальшому формують групи відгодівлі та відбирають тварин для племінного використання («ремонтну» поголів'я). Аналіз захворюваності в різних технологічних групах в умовах аграрно-виробничого товариства із обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» свідчить про його максимальний рівень у поросят в період першого етапу дорощування, який становить 33,53 %, тобто третину всіх випадків. Достатньо часто ерозійно-виразковий гастрит діагностується у поросят 55-95-денного віку (27,17 %), на другому етапі дорощування. Після переведення тварин на відгодівлю частка хворих тварин знижується до 16,76 %, а серед «ремонтного» молодняку складає 13,29 %.

Таблиця 5

**Захворюваність на ерозійно-виразковий гастрит поросят різних технологічних груп**

| Технологічні групи поросят                       | Кількість | %     |
|--|-----------|-------|
| поросята-сисуні (до 28 дня)                      | 16        | 9,25  |
| перший етап дорощування (від 28 до 55-60 дня)    | 58        | 33,53 |
| другий етап дорощування (від 55-60 до 85-95 дня) | 47        | 27,17 |
| відгодівля                                       | 29        | 16,76 |
| «ремонтний» молодняк                             | 23        | 13,29 |
| всього   | 173       | 100   |

Мінімальний рівень захворюваності на ерозійно-виразковий гастрит встановлено у відсисних поросят – 9,25 %. Тобто, в період дорощування дана

патологія діагностується у 60,70 % випадків, цей період є критичним, відносно можливого розвитку ерозійно-виразкового гастриту.

Аналіз впливу ерозійно-виразкового гастриту на ріст та розвиток молодняку свідчить про достовірне зниження середньодобових приростів маси тіла (таблиця 6). Зокрема, даний показник, порівняно із клінічно здоровими тваринами, був знижений ( $p < 0,05$ ): у 30-денному віці в 1,4 раза, 40-денному – в 1,3 раза, 50-денному – 1,3 раза, 60-денному – 1,4 раза, а маса тіла в кінці періоду спостереження (тривалість 10 діб) – в 1,4; 1,3; 1,2 та 1,3 раза, відповідно.

Таблиця 6

**Прирости маси тіла поросят, хворих на ерозійно-виразковий гастрит, в період першого дорощування**

| Вік поросят, днів | Клінічно здорові           |                               | Хворі на гастрит           |                               |
|-------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
|                   | середньодобовий приріст, г | маса тіла в кінці періоду, кг | середньодобовий приріст, г | маса тіла в кінці періоду, кг |
| 30                | 230±17                     | 6,9±0,4                       | 170±19*                    | 5,1±0,5*                      |
| 40                | 320±24                     | 10,2±0,5                      | 240±22*                    | 7,7±0,3*                      |
| 50                | 350±23                     | 13,1±0,8                      | 270±16*                    | 10,5±0,6*                     |
| 60                | 500±45                     | 15,8±0,9                      | 360±20*                    | 12,2±0,8*                     |

Примітка: \* -  $p < 0,05$ , відносно клінічно здорових поросят

На початковій стадії розвитку патологічного процесу здебільшого відмічають лише загальні клінічні ознаки: зменшення апетиту, пронос або запор, пригнічення, зниження середньодобового приросту маси тіла, розвиток анемії, тому за групового утримання хворобу в цій стадії виявляють достатньо рідко. Перебіг гострого гастриту характеризується втратою апетиту, розвитком підвищеної спраги, блюванням, пригніченим станом, запором, больовою реакцією за пальпації в ділянці мечоподібного відростку грудної кістки.

В подальшому виявляють пронос, жовтяницю слизових оболонок, наліт на язичку, тварини більшу частину часу лежать. Із наростанням явищ інтоксикації у поросят прискорюється пульс і частота дихання, за послаблення серцевої діяльності виникає посиніння кінчиків вух та нижньої частини черевної стінки. Температура у окремих тварин підвищується на 0,5-1 °С.

Хронічна форма захворювання характеризується тривалим перебігом запального процесу стінки шлунку або атрофічними змінами його слизової оболонки та нижче розташованих тканин. Пізніше розвивається ерозійно-виразковий синдром, який, крім наведених вище симптомів, супроводжується неспокоєм тварин та блюванням. Ознаки захворювання, насамперед, особливо помітні серед поросят-сисунів під час їх годівлі. У поросят, які входять до групи дорощування, ерозійно-виразковий синдром характеризується: залежуванням, обережними рухами, опущеною головою, зігнутою спиною на тлі анемічності шкіри і видимих слизових оболонок та зниженого апетиту. Після поїдання перших порцій корму тварини відходять від годівниці, витягують шию, прогинають спину, а потім через декілька хвилин знову підходять та починають їсти корм. У більшості поросят реєструють блювання світло-коричневого кольору, кислого запаху із домішками крові. У поросят діагностують стійкі проноси за наявності у калових масах домішку крові, що забарвлює його у темно-коричневий колір. В окремих випадках внаслідок порушення цілісності великих кровоносних судин, розташованих у ділянці виразки, розвивається кровотеча, яка може спричинювати загибель тварини. Перфорація стінки шлунку супроводжується розвитком гострого септичного дифузного перитоніту, який характеризується болючістю черевної стінки та лихоманкою.

Таким чином, за ерозійно-виразкового гастриту у поросят клінічні ознаки дозволяють із достатньо високим рівнем достовірності підозрювати наявність даної патології.

Згідно оцінки клінічного статусу поросят за ерозійно-виразкового гастриту, температура у хворих тварин коливалась на верхній межі фізіологічної

норми, але достовірно не відрізнялась від неї (таблиця 7). При цьому реєстрували збільшення частоти пульсу в 1,2 раза ( $p < 0,05$ ), дихання – 1,7 раза ( $p < 0,01$ ), порівняно із клінічно здоровими поросятами. Слід відзначити, що зазначені клінічні показники не є патогномонічними, вони зустрічаються також за інших захворювань.

Таблиця 7

### Клінічний статус поросят за ерозійно-виразкового гастриту

| Показники             | Фізіологічна норма | Клінічно здорові | Хворі на гастрит |
|-----------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Температура тіла, °C  | 39,0-40,5          | 39,1±1,2         | 40,1±0,8         |
| Пульс, уд./хв.        | 99-120             | 106±4,5          | 130±3,2*         |
| Дихання, дих.рух./хв. | 18-30              | 21±1,8           | 36±1,5**         |

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ , відносно клінічно здорових поросят.

Аналіз частоти реєстрації клінічних ознак за ерозійно-виразкового гастриту у поросят свідчить про те, що серед них із максимальною ймовірністю відзначають прискорення пульсу і дихання, приховану кров у калі (90 % тварин), а також больову реакція за пальпації (70 %)(таблиця 8).

Таблиця 8

### Особливості клінічних ознак за ерозійно-виразкового гастриту у поросят

| Клінічні ознаки                                | Частота прояву, % |
|--|-------------------|
| анемічність шкіри та слизових оболонок         | 60                |
| блювання                                       | 40                |
| відсутність/зниження апетиту                   | 60                |
| забарвлення калу (темно-коричневе, до чорного) | 50                |
| прихована кров у калі                          | 90                |
| больова реакція за пальпації ділянки шлунку    | 70                |
| прискорення частоти пульсу і дихання           | 90                |



Приблизно у 60 % поросят діагностується відсутність або зниження апетиту та анемічність, 50 % - забарвлення калу кров'ю, а блювання – лише у 40 % пацієнтів.

Аналіз гематологічних показників поросят, хворих на ерозійно-виразковий гастрит, свідчить про наявність порушення, які зумовлені запальною реакцією та кровотечею (таблиця 9). Зокрема, порівняно із клінічно здоровими тваринами, встановлено статистично достовірне зниження ( $p < 0,001$ ): вмісту еритроцитів в 1,97 раза, гемоглобіну – в 1,77 раза, гематокритового показника – 1,54 раза на тлі прискорення швидкості осідання еритроцитів в 2,49 раза та збільшення рівня лейкоцитів в 1,82 раза.

Таблиця 9

#### Гематологічні показники поросят за ерозійно-виразкового гастриту

| Показники       | Фізіологічна норма | Клінічно здорові | Хворі на гастрит |
|-----------------|--------------------|------------------|------------------|
| еритроцити, Т/л | 5-7,5              | 6,3±0,12         | 3,2±0,03***      |
| гемоглобін, г/л | 90-125             | 115,4±13,6       | 65,2±9,8***      |
| гематокрит, %   | 35-43              | 40,4±2,1         | 26,3±5,7***      |
| ШОЕ, мм/год.    | 2-9                | 5,5±1,4          | 13,7±1,5***      |
| лейкоцити, Г/л  | 8-16               | 13,5±0,9         | 24,6±1,1***      |

Примітка: \*\*\* -  $p < 0,001$ , відносно клінічно здорових поросят.

За біохімічного дослідження крові хворих поросят встановлено (таблиця 10), що дана патологія характеризується, порівняно із клінічно здоровими тваринами, зниженням рівня загального білка в 1,4 раза ( $p < 0,01$ ), що зумовлено порушенням синтезуючої функції печінки у результаті гіпоксії, а також втратою протеїнів внаслідок кровотечі. При цьому реєструється гіпоальбімінемія та гіпоглобулінемія: концентрація фракцій знижувалась в 1,61 ( $p < 0,01$ ) та 1,28 раза ( $p < 0,05$ ), відповідно.

Біохімічний профіль крові поросят за ерозійно-виразкового гастриту (таблиця 11) свідчить про те, що, порівняно із клінічно здоровими тваринами,

встановлено збільшення рівня глюкози в 1,7 раза ( $p < 0,001$ ); зниження в 1,4 раза ( $p < 0,01$ ) вмісту кальцію на тлі збільшення в 1,5 раза ( $p < 0,01$ ) концентрації фосфору; підвищення активності – в 2,3 раза ( $p < 0,001$ ) аланінамінотрансферази та в 1,5 раза ( $p < 0,01$ ) аспартатамінотрансферази; зниження в 1,9 раза ( $p < 0,001$ ) резервної лужності крові, що свідчить про глибокі порушення обмінних процесів, кислотно-лужного балансу, функціональної активності печінки.

Таблиця 10

**Рівень загального білка та його фракцій у крові поросят за ерозійно-виразкового гастриту**

| Показники            | Фізіологічна норма | Клінічно здорові | Хворі на гастрит |
|----------------------|--------------------|------------------|------------------|
| загальний білок, г/л | 58-89              | 69,2±5,4         | 49,3±2,9**       |
| альбуміни, г/л       | 23-40              | 31,4±2,7         | 19,5±1,2**       |
| глобуліни, г/л       | 35-49              | 38,0±3,3         | 29,8±1,3*        |

Примітка: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ , відносно клінічно здорових поросят

Таблиця 11

**Біохімічні показники крові у поросят за ерозійно-виразкового гастриту**

| Показники                                    | Фізіологічна норма | Клінічно здорові | Хворі на гастрит |
|--|--------------------|------------------|------------------|
| глюкоза, ммоль/л                             | 4-6,4              | 4,5±0,2          | 7,5±0,3**        |
| кальцій, ммоль/л                             | 2,5-3,5            | 2,7±0,09         | 1,9±0,05**       |
| фосфор, ммоль/л                              | 1,3-1,9            | 1,5±0,03         | 2,3±0,06**       |
| АлАТ, Од/л                                   | 7-15               | 11,2±1,1         | 25,3±1,4***      |
| АсАТ, Од/л                                   | 8-25               | 22,9±1,8         | 34,0±1,7**       |
| резервна лужність крові, об% CO <sub>2</sub> | 17-35              | 26,1±2,0         | 13,4±1,2***      |

Примітки: \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ , порівняно із клінічно здоровими тваринами

Зокрема, високий рівень АсАТ, ймовірно, зумовлений розвитком стресу за відлучення, що спричинює посилення катаболічних процесів в організмі, насамперед, за рахунок надлишкової продукції глюкокортикоїдів. При цьому доведено, що дезамінування та трансамінування відбувається головним чином у печінці.

Оцінку ефективності проведеного лікування здійснювали, насамперед, за виробничими показниками. Як свідчать отримані результати (таблиця 12), включення до комплексної схеми лікування поросят за ерозійно-виразкового гастриту кормової добавки «Сангровіт» та біостимулюючого засобу «Ліпотон» дозволило скоротити тривалість лікування в 1,71 раза ( $p < 0,01$ ), покращити ефективність заходів на 10 % (з 85 до 95 %), а також збільшити середньодобові прирости маси тіла в період лікування в 1,38 раза ( $p < 0,01$ ) та, відповідно, масу тіла через 15 днів після початку лікування на 13 % ( $p < 0,05$ ). Також у дослідній групі відсоток рецидивів становив 5 %, тоді як у контрольних поросят – 15 %, тобто втричі більше.

Таблиця 12

### Ефективність за лікування ерозійно-виразкового гастриту поросят

| Показники   | Група      |           |
|---|------------|-----------|
|   | контрольна | дослідна  |
| тривалість захворювання, дні                        | 14,0±1,3   | 8,2±1,2** |
| всього тварин у групі                               | 20         | 20        |
| загинуло, тварин                                    | 3          | 1         |
| % видужання   | 85         | 95        |
| рецидив захворювання, %                             | 15         | 5         |
| маса тіла до лікування, кг                          | 7,9±0,8    | 7,7±0,6   |
| маса тіла через 15 днів після початку лікування, кг | 12,7±0,3   | 14,3±0,4* |
| середньодобовий приріст, г                          | 320±13     | 440±15*   |
| абсолютний приріст за 15 днів, кг                   | 4,8±0,05   | 6,6±0,03* |

Примітки: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ , порівняно із контролем

Динаміка усунення клінічних симптомів захворювання, за рахунок впливу лікарських засобів, свідчить про більшу ефективність комплексної схеми, яка додатково включала «Сангровіт» та «Ліпотон» (таблиця 13). У поросят дослідної групи вже в перші три дні лікування видужала одна тварин (становить 5 % від загальної кількості захворілих), впродовж періоду четверта-сьома доба позитивний результат отримано ще у 65 %, восьма-десята доба – 20 % пацієнтів. Тобто у 90 % поросят термін видужання не перевищував 10 діб. У контрольній групі на четверту-сьому добу лікування видужало лише 10 %, восьму-десяту – 30 % поросят. Таким чином, до 10 дня лікування позитивний ефект отримано у 40 % тварин, що в 2,25 раза менше за показник у дослідній групі.

Таблиця 13

**Динаміка видужання поросят за різних схем лікування  
ерозійно-виразкового гастриту**

| Період, доба | Група             |    |                 |    |
|--------------|-------------------|----|-----------------|----|
|              | контрольна (n=20) |    | дослідна (n=20) |    |
|              | к-ть              | %  | к-ть            | %  |
| <3           | -                 | -  | 1               | 5  |
| 4-7          | 2                 | 10 | 13              | 65 |
| 8-10         | 6                 | 30 | 4               | 20 |
| 11-14        | 7                 | 35 | 1               | 5  |
| >14          | 2                 | 10 | -               | -  |
| загинуло     | 3                 | 15 | 1               | 5  |

В подальшому було оцінено динаміку приростів маси тіла у видужалих поросят в період другого етапу дорощування, який тривав с 60 до 90 доби (таблиця 14). Як свідчать отримані результати, у тварин дослідної групи прирости маси тіла збільшувались більш динамічно, що відображається статистично вищими показниками ( $p < 0,05$ ) в 70- та 90-денному віці. При цьому середньодобові прирости маси тіла у поросят після лікування із застосуванням

«Сангровіт» та «Ліпотон» на етапі другого дорощування (з 60 по 90 день) перевищують контрольні показники в 1,15 раза ( $p < 0,05$ ), а маса тіла тварин в 90-денному віці – в 1,14 раза ( $p < 0,05$ ). Наведене вище вказує на більш раннє функціональне відновлення організму поросят дослідної групи.

Таблиця 14

**Динаміки приростів маси тіла після курсу лікування ерозійно-виразкового гастриту поросят (другий етап дорощування)**

| Період спостереження, доба  | Група      |            |
|---|------------|------------|
|   | контрольна | дослідна   |
| середня маса тіла після лікування<br>(60-денний вік)              | 12,7±0,3   | 14,3±0,4*  |
| 70  | 0,58±0,02  | 0,69±0,02* |
| 80  | 0,68±0,04  | 0,73±0,04  |
| 90  | 0,72±0,03  | 0,85±0,04* |
| середньодобовий приріст маси тіла (M±m)                           | 0,66±0,04  | 0,76±0,03* |
| абсолютний приріст за 15 днів, кг                                 | 19,8±0,3   | 22,8±0,3*  |
| середня маса тіла після завершення<br>дорощування (90-денний вік) | 32,5±0,5   | 37,1±0,2*  |

Примітки: \* -  $p < 0,05$ , порівняно із контролем

Одним із критеріїв оцінки ефективності лікування є результати клінічного дослідження крові (таблиця 15). У поросят контрольної групи спостерігали поступове збільшення вмісту гемоглобіну у крові, але до 10 доби він був зменшений, порівняно із показниками клінічно здорових тварин в 1,5 ( $p < 0,01$ ) - 1,8 ( $p < 0,001$ ) раза, а його нормалізація відбувалась лише на 14 доби. Застосування у поросят за ерозійно-виразкового гастриту кормової добавки «Сангровіт» та біостимулятора «Ліпотон» дозволило прискорити нормалізацію концентрації гемоглобіну на 4 дні (з 14 до 10 доби).

Таблиця 15

**Динаміка гематологічних показників крові за різних схем лікування  
поросят із ерозійно-виразковим гастритом**

| <b>Період,<br/>доба</b> | <b>Гемоглобін,<br/>г/л</b> | <b>Еритроцити,<br/>Т/л</b> | <b>ШОЕ,<br/>мм/год.</b> | <b>Лейкоцити,<br/>Г/л</b> | <b>Гематокрит,<br/>%</b> |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| клінічно<br>здорові     | 115,4±13,6                 | 6,3±0,12                   | 5,5±1,4                 | 13,5±0,9                  | 40,4±2,1                 |
| <b>контрольна група</b> |                            |                            |                         |                           |                          |
| до<br>лікування         | 62,2±7,8***                | 3,1±0,02***                | 12,5±1,3***             | 25,2±1,2***               | 25,3±4,4***              |
| 3                       | 64,4±9,5***                | 3,9±0,03***                | 12,1±1,5***             | 22,6±1,2***               | 27,6±1,7***              |
| 7                       | 73,9±8,7**                 | 5,2±0,05**                 | 11,0±0,9***             | 19,8±0,5**                | 33,8±1,2*                |
| 10                      | 77,3±7,1**                 | 5,8±0,1                    | 9,7±1,2*                | 19,4±0,8**                | 38,9±1,5                 |
| 14                      | 112,9±9,9                  | 6,4±0,07                   | 5,9±0,8                 | 15,6±1,1                  | 37,4±2,0                 |
| <b>дослідна група</b>   |                            |                            |                         |                           |                          |
| до<br>лікування         | 66,3±5,7***                | 3,3±0,01***                | 13,0±1,6***             | 22,9±1,6***               | 26,4±2,3***              |
| 3                       | 75,3±8,4**                 | 4,7±0,08*                  | 9,6±0,9*                | 17,0±0,7**                | 31,5±1,9*                |
| 7                       | 78,9±6,9**                 | 6,5±0,09                   | 9,5±0,7*                | 12,4±0,4                  | 40,1±1,3                 |
| 10                      | 116,2±11,0                 | 6,7±0,03                   | 5,6±1,3                 | 11,9±0,6                  | 39,8±1,6                 |
| 14                      | 125,6±7,3                  | 6,7±0,05                   | 4,2±0,7                 | 11,7±0,9                  | 40,5±2,2                 |

Примітки: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ , порівняно із клінічно здоровими тваринами.

Встановлена у хворих поросят еритроцитопенія на тлі лікування в контрольній групі тварин тривала 7 діб, а дослідній – лише 3 доби, тобто період нормалізації зменшувався в 2,3 раза ( $p < 0,001$ ). При цьому, в першому випадку динаміка збільшення концентрації еритроцитів була повільнішою: по відношенню до клінічно здорових поросят їх вміст був знижений на третю добу

в 1,6 раза ( $p < 0,001$ ), сьому добу – в 1,2 раза ( $p < 0,01$ ), а порівняно із первинними показниками збільшувався в 1,3 ( $p < 0,01$ ) та 1,7 ( $p < 0,001$ ) раза, відповідно. У дослідних тварин вже на третю добу концентрація еритроцитів, порівняно із показниками хворих поросят, збільшувалась в 1,4 раза ( $p < 0,01$ ). Протягом періоду спостереження величина гематокриту поступово підвищувалась, а її відновлення у дослідних поросят, порівняно із контрольними, відбувалось на 3 дні раніше.

Подовжена тривалість швидкості осідання еритроцитів на тлі комплексного лікування в обох групах мала тенденцію до нормалізації, проте застосована у дослідних поросят комбінація лікарських засобів дозволила скоротити цей період з 14 до 10 днів.

Лейкоцитоз, який супроводжує ерозійно-виразковий гастрит у поросят, за використаної у контрольних тварин схеми тривав 10 днів, тільки на 14 добу вміст лейкоцитів відповідав показникам клінічно здорових тварин. За призначення у складі комплексного терапевтичного протоколу лікарських засобів «Сангровіт» та «Ліпотон», їх рівень нормалізувався вже на 7 добу, тобто вдвічі швидше, що свідчить на більш активне усунення запальної реакції.

Дослідження динаміки показників білкового обміну за різних схем лікування поросят за ерозійно-виразкового гастриту дозволили встановити певні закономірності (таблиця 16). Гіпопротеїнемія, яка мала місце у хворих тварин, була усунута незалежно від схеми проведеного лікування, але достовірно більш динамічне відновлення вмісту загального білку реєстрували у дослідній групі, за включення до терапевтичної схеми добавки «Сангровіт» та біостимулятора «Ліпотон»: нормалізацію даного показника встановлено вже на сьому добу, тоді як у контрольних поросят – тільки на чотирнадцяту, тобто вдвічі швидше. При цьому на 10 добу рівень загального білку у дослідній групі перевищував контрольні показники - в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ).

У тварин контрольної групи гіпопротеїнемія до 10 дня лікування була зумовлена низьким рівнем альбумінів, вміст яких, відносно показників клінічно здорових поросят, був нижче: на 3 і 7 добу – в 1,6 раза ( $p < 0,01$ ), 10 добу –

1,3 раза ( $p < 0,05$ ). При цьому протягом курсу лікування концентрація глобулінів коливалась в межах фізіологічних показників.

Таблиця 16

**Динаміка показників білкового обміну за різних схем лікування поросят із ерозійно-виразковим гастритом**

| Період, доба     | Загальний білок, г/л  | Альбуміни, г/л        | Глобуліни, г/л |
|------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| клінічно здорові | 69,2±5,4              | 31,4±2,7              | 38,0±3,3       |
| контрольна група |                       |                       |                |
| до лікування     | 48,2±1,9**            | 18,9±0,9**            | 29,3±1,1**     |
| 3                | 50,9±0,9**            | 19,5±0,3**            | 31,4±1,7       |
| 7                | 52,0±1,3**            | 20,1±0,3**            | 31,9±1,2       |
| 10               | 55,1±2,6*             | 23,6±0,2*             | 31,5±1,4       |
| 14               | 63,4±1,9              | 29,8±0,5              | 33,6±1,1       |
| дослідна група   |                       |                       |                |
| до лікування     | 49,1±2,3**            | 19,7±1,2**            | 29,4±1,2*      |
| 3                | 54,7±1,4*             | 29,2±0,8 <sup>°</sup> | 25,5±0,7**     |
| 7                | 58,1±2,0              | 30,9±1,2 <sup>°</sup> | 27,2±0,9**     |
| 10               | 69,2±1,5 <sup>°</sup> | 33,0±1,4 <sup>°</sup> | 36,2±1,5       |
| 14               | 70,6±2,2              | 33,6±1,3              | 37,0±1,8       |

Примітки: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ , порівняно із клінічно здоровими тваринами; ° -  $p < 0,05$ ; °° -  $p < 0,01$ , порівняно із контролем.

У поросят дослідної групи, навпаки, протягом всього періоду спостереження, вміст альбумінів достовірно не відрізнявся від показників клінічно здорових тварин, але був вищим за контроль ( $p < 0,01$ ), а глобулінів впродовж семи днів був знижений: на 3 добу в 1,5 раза ( $p < 0,01$ ), 7 добу – в 1,4 раза



( $p < 0,01$ ).

Динаміка біохімічних показників узгоджується із даними клінічної апробації запропонованих схем лікування поросят за ерозійно-виразкового гастриту (таблиця 17).

**Таблиця 17**

**Динаміка біохімічних показників за лікування поросят із ерозійно-виразковим гастритом**

| Період, доба     | Глюкоза, ммоль/л | Кальцій, ммоль/л | Фосфор, ммоль/л | АлАТ, Од/л  | АсАТ, Од/л | Резервна лужність крові, об% CO <sub>2</sub> |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|-------------|------------|--|
| клінічно здорові | 4,5±0,2          | 2,7±0,09         | 1,5±0,03        | 11,2±1,1    | 22,9±1,8   | 26,1±2,0                                     |
| контрольна група |                  |                  |                 |             |            |  |
| до лікування     | 7,2±0,2**        | 1,6±0,05**       | 2,4±0,02**      | 26,6±1,1*** | 36,0±1,9** | 12,9±1,5***                                  |
| 3                | 6,7±0,3**        | 1,6±0,03**       | 2,2±0,02**      | 22,1±1,3*** | 35,9±2,1** | 13,3±1,7***                                  |
| 7                | 6,2±0,4*         | 1,8±0,07*        | 2,2±0,04*       | 18,5±0,8**  | 32,3±1,6** | 17,9±2,3**                                   |
| 10               | 4,6±0,2          | 2,9±0,1          | 1,6±0,07        | 16,5±0,9*   | 29,8±1,1*  | 20,5±0,8*                                    |
| 14               | 5,1±0,2          | 3,2±0,2          | 1,5±0,04        | 12,0±1,2    | 24,6±2,0   | 25,4±1,9                                     |
| дослідна група   |                  |                  |                 |             |            |  |
| до лікування     | 7,8±0,4**        | 1,7±0,03**       | 2,6±0,06**      | 27,3±1,4*** | 35,2±1,8** | 13,3±1,3***                                  |
| 3                | 7,0±0,6*         | 1,8±0,05**       | 2,1±0,09*       | 20,9±0,7*** | 34,7±2,2** | 14,3±2,0***                                  |
| 7                | 5,0±0,4          | 2,5±0,06         | 1,5±0,1         | 19,3±1,2*   | 30,4±1,3** | 15,9±1,8***                                  |
| 10               | 5,1±0,3          | 2,4±0,1          | 1,7±0,1         | 13,4±1,3    | 23,1±2,5   | 23,1±2,2                                     |
| 14               | 4,9±0,5          | 2,8±0,08         | 1,6±0,07        | 11,5±1,4    | 21,2±1,9   | 24,4±1,9                                     |

Примітки: \* -  $p < 0,05$ ; \*\* -  $p < 0,01$ ; \*\*\* -  $p < 0,001$ , порівняно із клінічно здоровими тваринами.

У хворих тварин встановлено високий рівень глюкози, який під впливом лікувальних заходів знижувався в обох групах. При цьому, його відновлення відбувалось більш динамічно за включення до схеми кормової добавки «Сангровіт» та біостимулятора «Ліпотон» - вже на 7 добу концентрація глюкози, відносно первинних показників, знижувалась в 1,6 раза ( $p < 0,01$ ) до фізіологічного рівня, тоді як у контрольних поросят подібна динаміка реєструвалась тільки на 10 добу.

Вміст кальцію і фосфору мав зворотну кореляцію: концентрація кальцію у хворих поросят знижувалась, фосфору, навпаки, підвищувалась. Їх рівень нормалізувався в однакові терміни – у контрольній групі на 10 добу, дослідній – на 7 добу, тобто на 3 дні раніше, що доводить вищу ефективність запропонованої схеми лікування ерозійно-виразкового гастриту.

Дана патологія характеризувалась підвищенням активності АЛАТ та АсАТ, що є предикторами функціональних порушень печінки. Застосування у комплексному лікуванні препаратів «Сангровіт» та «Ліпотон» забезпечила більш ранню, на чотири дні, нормалізацію зазначених показників, що свідчить про їх позитивний вплив на структуру клітин печінки.

Крім того, комплексна терапія поросят за ерозійно-виразкового гастриту із застосуванням «Сангровіт» та «Ліпотон» дозволила скоротити терміни відновлення резервної лужності крові на чотири дні, що вказує на нормалізацію кислотно-лужного балансу в організмі, порушеного внаслідок захворювання.

Враховуючи отримані результати, можна виділити основні напрямки профілактики ерозійно-виразкового гастриту у поросят в умовах інтенсивного ведення свинарства.

*Управління стресом.* Стрес, спричинений, зокрема відлученням і перегрупуванням провокує продукцію гормонів, таких як глюкокортикоїди, що підвищують сприйнятливність до розвитку гастриту.

*Управління запаленням.* Головною ланкою патогенезу ерозійно-виразкового гастриту є запалення слизової оболонки, тому доцільно з профі-

лактичною метою використовувати кормові добавки, які містять протизапальні компоненти, що дозволить не допустити розвитку захворювання або знизити тяжкість його перебігу.

*Управління годівлею.* Програми годівлі повинні бути незмінними. При цьому слід враховувати, що фактором ризику розвитку гастриту можуть бути дрібні часточки корму ( $< 200 \mu\text{м}$ ), недостатня кількість клітковини, вітамінів (насамперед, А, Е), мікро- та макроелементів (селен, цинк, мідь) на тлі надлишку протеїну, порушення режиму годівлі, недоступність питної води.

*Контроль параметрів приміщення.* Сприяючими факторами розвитку захворювання є незадовільний стан станків та приміщень для відгодівлі, порушення умов догляду за свиноматками та поросятами.

Крім того, слід враховувати сприйнятливість до ерозійно-виразкового гастриту кнурців, порівняно із свинками, а також порід із високою інтенсивністю росту та помісей, що характеризуються тонким шаром шпигу.

#### **2.4. Розрахунок економічної ефективності**

Розрахунок витрат на ветеринарні засоби, необхідні для лікування однієї тварини за ерозійно-виразкового гастриту, свідчить про наявність суттєвої різниці між контрольною (905 грн.) і дослідною (1855 грн.) групами – складає 950 грн. (таблиця 18), що зумовлено вартістю додаткових лікарських засобів, які призначали з метою підвищення ефективності лікування. Проте, зазначена сума враховує закупку лікарських засобів в «оригінальному» фасуванні. За розрахунку економічної доцільності приймали до уваги вартість лікарських засобів, фактично використаних для терапевтичних протоколів в обох групах.

Враховуючи результати клінічної апробації розроблених схем лікування, економічну ефективність проведених заходів за ерозійно-виразкового гастриту у поросят в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області проводили окремо у контрольній та дослідній групах.

**Вартість лікарських засобів за різних схем лікування  
ерозійно-виразкового гастриту у поросят**

| <b>Групи</b>  |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>контрольна</b>   | <b>дослідна</b>                   |
| 0,9 % розчин натрію хлориду (фл. 200 мл)+5 % розчин глюкози (фл. 200 мл)+1 % розчин аскорбінової кислоти (амп. 2 мл)–(20+20+5)×5 діб=225 грн. |                                   |
| «Азіцеф-макс» (фл. 100 мл) - 300 грн.   |                                   |
| «Метронідазол 5 %» (фл. 100 мл) – 80 грн.   |                                   |
| «Етамзілат» (амп. 2 мл) – 20 грн.   |                                   |
| «Кальфостар» (фл. 100 мл) – 100 грн.  |                                   |
| «Мультивітамін» (фл. 100 мл) – 80 грн.  |                                   |
| «Субтіліс-С» (уп. 200 г) – 100 грн.   |                                   |
|   | «Сангровіт» (уп. 1 кг) – 850 грн. |
|   | «Ліпотон» (фл. 100 мл) – 100 грн. |
| <b>905 грн.</b>   | <b>1855 грн.</b>                  |

**Дослідна група**

*Розрахунок збитків від вимушеного забою ( $U_1$ )*

$$U_1 = M \times Ж \times Ц - C_{\phi}, \text{ де}$$

$M$  - кількість вимушено забитих тварин

$Ж$  – середня жива маса тварин

$Ц$  – закупівельна ціна 1 кг м'яса

$C_{\phi}$  – грошова виручка від реалізації продуктів забою.

$$U_1 = 2 \times 45 \times 100 - 1100 = 9000 - 1100 = 7900 \text{ грн.}$$

*$U_2$  – розрахунок збитків від зниження продуктивності*

$$U_2 = M_3 \times (B_3 - B_x) \times T \times Ц, \text{ де}$$

$M_3$  – кількість хворих тварин

$V_3$  – прирости маси тіла здорових тварин

$V_x$  – прирости маси тіла хворих тварин

$T$  – середня тривалість спостереження

$\Pi$  – закупівельна ціна 1 кг свинини

$$Y_2 = 20 \times (0,500 - 0,300) \times 14 \times 100 = 5600 \text{ грн.}$$

*Фактичний збиток:*

$$Y_\phi = Y_1 + Y_2$$

$$Y_\phi = 7900 + 5600 = 13500 \text{ грн.}$$

*Коефіцієнт збитку на одну захворілу тварину*

$$K_3 = Y_\phi / M_3 = 13500 / 20 = 675 \text{ грн.}$$

*Розрахунок відвернутого економічного збитку*

$$\Pi_3 = M_0 \times K_3 \times K_y - Y_\phi, \text{ де}$$

$K_3$  – коефіцієнт захворюваності

$K_y$  – коефіцієнт збитку від однієї захворілої тварини

$$\Pi_3 = 350 \times 0,18 \times 675 - 13500 = 42525 - 13500 = 29025 \text{ грн.}$$

*Витрати на проведення ветеринарних заходів.*

$$V_B = V_{\text{пр}} + V_{\text{мед}}, \text{ де}$$

$V_{\text{пр}}$  – оплата праці задіяних спеціалістів та допоміжного персоналу;

$V_{\text{мед}}$  – вартість використаних лікарських засобів.

За даними господарства, заробітна плата за день (7 робочих годин) складає в тваринництві 350,00 грн. на чоловіка.

Фіксацію здійснював один працівник: заробітна платня складала 50 грн./годину.

$$V_B = 1605 + 2062 = 3667 \text{ грн.}$$

*Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів*

$$E_B = \Pi_3 - Z_B$$

$$E_e = 29025 - 3667 = 25358 \text{ грн.}$$

*Розрахунок економічної ефективності на 1 гривню витрат*

$$E_e = E_B / Z_B$$

$$E_e = 25358 / 3667 = 6,92 \text{ грн.}$$

### **Контрольна група**

*Розрахунок збитків від вимушеного забою ( $Y_1$ )*

$$Y_1 = M \times Ж \times Ц - C_\phi, \text{ де}$$

$M$  - кількість вимушено забитих тварин

$Ж$  - середня жива вага тварин

$Ц$  - закупівельна ціна 1 кг м'яса

$C_\phi$  - грошова виручка від реалізації продуктів забою.

$$Y_1 = 4 \times 35 \times 100 - 5600 = 17500 - 4600 = 8400 \text{ грн.}$$

*$Y_2$  - розрахунок збитків від зниження продуктивності*

$$Y_2 = M_3 \times (B_3 - B_x) \times T \times Ц, \text{ де}$$

$M_3$  - кількість хворих тварин

$B_3$  - прирости маси тіла здорових тварин

$B_x$  - прирости маси тіла хворих тварин

$T$  - середня тривалість спостереження

$Ц$  - закупівельна ціна 1 кг свинини

$$Y_2 = 20 \times (0,500 - 0,300) \times 14 \times 100 = 5600 \text{ грн.}$$

*Фактичний збиток:*

$$Y_\phi = Y_1 + Y_2$$

$$Y_\phi = 8400 + 5600 = 14000 \text{ грн.}$$

*Коефіцієнт збитку на одну захворілу тварину*

$$K_3 = Y_\phi / M_3 = 14000 / 20 = 700 \text{ грн.}$$

*Розрахунок відвернутого економічного збитку*

$$\Pi_3 = M_0 \times K_3 \times K_y - Y_\phi, \text{ де}$$

$K_3$  – коефіцієнт захворюваності

$K_y$  – коефіцієнт збитку від однієї захворілої тварини

$$\Pi_3 = 350 \times 0,18 \times 700 - 14000 = 44100 - 14000 = 30100 \text{ грн.}$$

*Витрати на проведення ветеринарних заходів.*

$$V_B = V_{\text{пр}} + V_{\text{мед}}, \text{ де}$$

$V_{\text{пр}}$  – оплата праці задіяних спеціалістів та допоміжного персоналу;

$V_{\text{мед}}$  – вартість використаних лікарських засобів.

За даними господарства, заробітна плата за день (7 робочих годин) складає в тваринництві 350,00 грн. на чоловіка.

Фіксацію здійснював один працівник: заробітна платня складала 50 грн./годину.

$$V_B = 2962 + 3893 = 6855 \text{ грн.}$$

*Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів*

$$E_B = \Pi_3 - Z_B$$

$$E_B = 30100 - 6855 = 23245 \text{ грн.}$$

*Розрахунок економічної ефективності на 1 гривню витрат*

$$E_e = E_B / Z_B$$

$$E_e = 23245 / 6855 = 3,39 \text{ грн.}$$

Проведені розрахунки економічної ефективності лікувальних заходів за ерозійно-виразкового гастриту у поросят в умовах господарства, свідчать про те, що вона у розрахунку на одну гривню витрат в контрольній групі становить 3,39 грн., дослідній – 6,92 грн., тобто двічі перевищує показник за використання загальноприйнятої схеми та підтверджує клінічні результати та доцільність її застосування в умовах інтенсивного промислового виробництва.

### 3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

*3.1. Аналіз стану охорони праці в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області.* Охорона праці - це система законодавчих актів і відповідних їм соціально – економічних, технічних, гігієнічних й організаційних заходів, що забезпечують безпеку збереження здоров'я й працездатності людини в умовах праці.

Законодавством складається з цього Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів [14].

Охорона здоров'я працюючих, створення безпечних умов праці, ліквідація професійних захворювань та виробничого травматизму – основний принцип і головна задача Закону України «Про охорону праці» (2012 рік), дія якого розповсюджується на підприємства, установи та організації незалежно від форм власності та виду діяльності, та всіх громадян [22].

Закон визначає основні положення про реалізацію конституційного права працівника на охорону життя, здоров'я, праці під час трудової діяльності, регулює за участю органів державної влади відносини між роботодавцями і працівниками, створює безпечні і здорові умови праці і вимагає єдиного порядку при організації її охорони.

Незалежно від виробничої діяльності підприємства, його власник несе повну відповідальність за організацію безпечних та нешкідливих умов праці. Всі робітники підлягають соціальному захисту. Працівники, що постраждали від нещасних випадків на виробництві, або професійних захворювань, отримують повну компенсацію спричинених їм збитків, передбачену законодавством України «Про охорону праці» [12].

Вступний інструктаж включає наступні основні моменти: правила внутрішнього розпорядку праці; обов'язки працівника з виконання інструкцій,



правил і норм з техніки безпеки і виробничої санітарії; загальні правила електробезпеки, робота з електроприладами, порядок надання першої допомоги; основні питання організації праці, техніки безпеки і виробничої санітарії, заходи щодо поліпшення умов праці, заходи пожежної безпеки; основні причини виробничого травматизму. Проводяться також: первинний інструктаж на робочому місці, повторний, позаплановий, цільовий. Обов'язково з послідовною реєстрацією у спеціальних журналах.

У господарстві приділяється належна увага питанням охорони праці. Співробітники проходять навчання з охорони праці згідно із затвердженим графіком, що фіксується отриманням відповідних свідоцтв у відповідності з типовим положенням відповідного свідоцтва (НПАОП 0.00-4.12-05).

В господарстві повинна бути відведена кімната для відпочинку та прийому їжі.

До роботи допускаються особи, які мають відповідну підготовку і детально ознайомлені з правилами роботи із тваринами та володіють навичками роботи з устаткуванням.

В умовах сільськогосподарського господарства «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області обов'язковим заходом є щорічний медичний огляд, що здійснюється централізовано [9].

Працівники господарства обов'язково проходять медичний огляд перед прийняттям на роботу, надалі у встановлений строк, але не рідше одного разу у півріччі. При проходженні медичного огляду обов'язково оформлюється санітарна книжка, в якій відмічаються відомості про здоров'я, результати медичних оглядів, дані про профілактичні щеплення.

В АВ ТОВ «Агроцентр К» витрати на проведення заходів з охорони праці становлять не менше 0,5 % від реалізованої продукції (ст. 19 Закону України «Про охорону праці»).

*3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів.* Мінімізація впливу біологічних факторів в господарстві забезпечується мінімальним часом контакту працівників із тваринами, кормовими сумішами, продукцією

тваринництва, екскрементами тварин та відходами виробництва, проведенням дезінфекційних робіт та прибиранням приміщень, застосуванням бактерицидних ламп, застосуванням засобів захисту, дотриманням правил особистої гігієни.

З метою зменшення забруднення навколишнього середовища передбачено: організацію правильного оброблення, зберігання і використання гною; впровадження способів очищення повітря підприємств за допомогою встановлення спеціальних фільтрів і припливно-витяжної вентиляції; виконання відповідних профілактичних заходів у санітарно-захисних зонах підприємств; планомірну боротьбу з хворобами тварин, переносниками інфекційних захворювань, паразитуючими комахами; оборотні цикли використання стоків стічних вод.

При розміщенні свинарських підприємств враховано вимоги з охорони навколишнього середовища від забруднень виробничими викидами та стоками (гноєм та гноївкою, стоками від прибирання приміщень тощо).

Свинарське підприємство розміщено з підвітряного боку відносно житлової зони, але з навітряного - відносно складів мінеральних добрив та пестицидів.

Що стосується умов освітлення, то у приміщенні ветеринарного блоку достатнє природне сонячне освітлення, а під час оперативних втручань чи інших маніпуляцій використовується безтіньова операційна лампа.

У приміщенні ветеринарного блоку створені відповідні умови мікроклімату. Температура повітря підтримується у межах 18 – 21°C, відсутні протяги, вологість повітря становить 740 – 760 мм рт.ст. Вентиляція приміщень здійснюється завдяки провітрюванню та роботі вентиляційних шахт.

Правила роботи із тваринами: щоб забезпечити спокійний стан тварини при діагностичних дослідженнях, оперативному втручанні та інших лікувальних прийомах, її попередньо фіксують. Вибір способу фіксації залежить у кожному окремому випадку від виду тварини, його стану, характеру лікувального або діагностичного прийому, а також від способу знеболювання. При

фіксації тварин необхідно захистити себе від можливого укусу, удару тощо [9].

Фіксація тварини лежачи переслідує наступні основні цілі:

- забезпечити хірургові вільний і безпечний доступ до місця оперативного втручання;
- обмежити захисні рухи тварини і створити тим самим нормальні умови для роботи;
- усунути можливість травмування як самої тварини, так й осіб, що беруть участь у наданні лікувальної допомоги тварині.

При роботі лікарі ветеринарної лікарні повинні дотримуватися наступних правил.

1) Усі маніпуляції із тваринами проводяться з використанням засобів індивідуального захисту (одноразові рукавички, спецодяг, маски-респіратори), при необхідності – з фіксацією тварини.

2) При проведенні болючих діагностичних маніпуляцій чи оперативних втручань використовують міорелаксанти і седативні – ацепромазин, ксилазин (в/м 0,2 – 0,4 мл /кг). Седация в даному випадку продовжується приблизно 30 хв. Застосовують місцеві анестетики для інфільтраційної і провідникової анестезії (новокаїн або бупівокаїн 0,5%, 0,5 – 1 мл/кг).

Персоналу не дозволяється заходити у станки, де знаходяться кабани, стояти у воротах і проходах при прогоні свиней, випускати і впускати тварин в приміщення або станки під час роботи гноєприбирального транспортера і наземного транспорту. Кожного разу, наближаючись до тварин, необхідно їх окликнути рівним голосом. Із зовнішнього боку станків і інших місць, де містяться неспокійні кабани і свині, вивішено попереджувальні надписи. При відловлюванні та лікуванні (відборі крові, проведенні ін'єкцій) тварини в цілях самозахисту стають агресивними і небезпечними для людини, тому ветеринарно-санітарні обробки тварин виконують в спеціальних фіксувальних станках, розколах і приміщеннях.

При обстеженні тварин дозволяється бути присутнім тільки обслуговуючому персоналу. В цей час не повинно бути сторонніх звуків, шуму тощо. Працівники, що доглядають за тваринами, повинні знати їх стать, вік, темперамент, звички, а також способи їх фіксації. У кожному окремому випадку спеціалісти ветеринарної медицини або тваринники вирішують, який спосіб (метод) фіксації забезпечить безпеку і ефективність роботи. Підходити до кабанів і свиноматок, які годують поросять, а також фіксувати їх треба з особливою обережністю. При ветеринарній обробці носову частину кабанів затягують мотузкою петлею і закріплюють у прив'язі.

Для профілактики зараження антропоозоозними захворюваннями при лікуванні й огляді тварин крім спецодягу наявні одноразові гумові печатки. В операційній знаходиться аптечка першої допомоги. Весь персонал, що працює із тваринами, щеплений від захворювань, загальних з тваринами залежно від епідемічної та епізоотичної обстановки.

При відсутності довідки про дослідження останніх на наявність збудників небезпечних інфекцій або щеплення від них, прийом таких тварин забороняється.

Виконання зазначених правил запобігає випадкам травматизму і втрати працездатності при проведенні операцій та іншого лікування тварин.

Усі летючі речовини зберігаються у підсобному приміщенні з достатньою вентиляцією, що перешкоджає забрудненню робочих приміщень і не створює небезпеки для здоров'я персоналу.

Для перевезення свиней автомобільним транспортом використовують звичайні вантажні автомашини і спеціальним транспортом. У бортових вантажних машин борти нарощені ґратами до загальної висоти з кузовом не менше 1,8 м. Кузов має бути чистим, продезінфікованим, підлога - без тріщин і покрита шаром підстилки (тирса, солома). Свиней транспортують в машинах без прив'язі в такій кількості, щоб вони могли лежати в кузові. За несприятливих погодних умов (спека, холод) кузов машини закривають брез-

зентом або іншим матеріалом. Людям знаходитися в кузові машини при перевезенні свиней забороняється.

*3.3. Протипожежна безпека.* Проведенню протипожежних заходів приділяється велика увага. Створена добровільна пожежна дружина. Систематично організують заходи навчального характеру щодо використання пожежної техніки, способів гасіння пожеж на різних об'єктах, регулярно проводяться практичні заняття.

Обладнаний протипожежний щит з справним пожежним інвентарем (лопатами, відрами, баграми, сокирою, вогнегасником).

У достатній кількості – забезпеченість водою, необхідною для питних і виробничих цілей.

Для попередження виникнення пожеги забороняється: палити в виробничих приміщеннях, залишати папір і інші легкозаймисті матеріали на шафах та поза ними, на радіаторах опалення, поблизу електродротів та електроприладів, залишати не вимкненими електроприлади та освітлення, зберігати вогненебезпечні речовини без дотримання діючих правил безпеки, порушувати електропроводку, загроможувати коридори, проходи, виходи і підступи до протипожежних засобів шафами, столами тощо, користуватись несправними електроприладами [25].

Всі горючі матеріали зберігаються в спеціально обладнаних сховищах, обладнаних інвентарем для гасіння пожеж, плакатами «Вогненебезпечно!», «Не палити!».

Робоче приміщення в господарстві відповідає стандартам пожежної безпеки, має план евакуації. Сучасним вимогам охорони праці повинні відповідати планування будинків клініки, створення в ньому мікроклімату, згідно до вимог, які пред'являються до об'єктів ветеринарного призначення, застосовуванні устаткування та інвентар, інструкції з техніки безпеки.

#### 4. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. В умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» у структурі незаразної патології поросят захворювання системи травлення складають 59,03 %, серед них у 17,95 % випадків діагностують ерозійно-виразковий гастрит.

2. Головними етіологічними чинниками розвитку даної патології у господарстві є генотипова схильність порід дюррок і пентрен, стрес, спричинений відлученням і перегрупуванням та зміна раціону годівлі, що зумовлюють максимальний рівень захворюваності (33,53 %) у період першого етапу дорощування (вік тварин від 28 до 55-60 днів) із зниженням середньодобових приростів маси тіла в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ).

3. Ерозійно-виразковий гастрит клінічно характеризується субфебрильною температурою, збільшенням частоти пульсу і дихання, зменшенням/втратою апетиту, анемічністю слизових оболонок і шкіри та наявністю крові у калі. У хворих поросят встановлено достовірне ( $p < 0,001$ ) зниження вмісту еритроцитів в 1,97 раза, гемоглобіну – в 1,77 раза, гематокритового показника – 1,54 раза на тлі прискорення швидкості осідання еритроцитів в 2,49 раза та лейкоцитозу.

4. Захворювання супроводжується зниженням: в 1,4 раза ( $p < 0,01$ ) рівня загального білка і кальцію, в 1,9 раза ( $p < 0,001$ ) резервної лужності крові, на тлі збільшення: в 1,5 раза ( $p < 0,01$ ) концентрації фосфору, в 1,7 раза ( $p < 0,001$ ) – глюкози, а також підвищення активності – в 2,3 раза ( $p < 0,001$ ) АлАТ та в 1,5 раза ( $p < 0,01$ ) АсАТ.

5. Застосування поросят, за комплексного лікування ерозійно-виразкового гастриту, кормової добавки «Сангровіт» та біостимулюючого засобу «Ліпотон» скорочувало тривалість лікування в 1,71 раза ( $p < 0,01$ ), покращувало ефективність заходів на 10 %, збільшувало середньодобові прирости маси тіла в період лікування в 1,38 раза ( $p < 0,01$ ), впродовж 30 днів після його закінчення - в 1,15 раза ( $p < 0,05$ ), а також зменшувало ймовірність роз-

витку рецидивів втретє, що узгоджується із більш раннім відновленням загальноклінічних і біохімічних показників крові.

6. Поросятам за ерозійно-виразкового гастриту рекомендована комбінована схема лікування, яка включає: внутрішньовенне введення 100 мл 0,9 % розчину натрію хлориду із додаванням 50 мл 5 % розчину глюкози та 1 мл 1 % розчину аскорбінової кислоти (1 раз на добу протягом 3 днів), «Азіцеф-макс» (1 мл/16 кг маси тіла внутрішньом'язово, 1 раз на добу протягом 5 днів), «Метронідазол 5 %» (1 мл/10 кг маси тіла внутрішньом'язово, 1 раз на добу протягом 3 днів), «Етамзілат» (8 мг/кг маси тіла внутрішньом'язово двічі на добу впродовж 7 днів), «Кальфостар» (3 мл/тварину внутрішньом'язово, дворазово з інтервалом 24 год.), «Мультивітамін» (5 мл/тварину внутрішньом'язово, двічі з інтервалом 10-14 днів), «Субтіліс-С» (0,5 мл/тварину орально, один раз на добу протягом 7 днів), «Сангровіт» (100-150 г/т корма), «Ліпотон» (0,05 мл/кг внутрішньом'язово 4-5 рази із інтервалом 24 години).

7. Головні напрямки профілактики ерозійно-виразкового гастриту поросят в умовах господарства: рання діагностика захворювання; мінімізація стресу; оптимізація годівлі та утримання свиноматок і поросят; племінна робота серед генотипово сприйнятливих порід; застосування кормових добавок із протизапальним, по відношенню до слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, ефектом; регулярна дезінфекція тваринницьких приміщень.

## 5. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Балабанова В.И. Сравнительный анализ результатов вскрытия поросят в группах откорма на двух свинофермах промышленного типа / В.И. Балабанова // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2019. – № 1(41). – С. 56–59.
2. Белкин Б.Л. Влияние хотынецких природных цеолитов на физиологические функции, иммунологические показатели и продуктивность животных и птицы / Б.Л. Белкин // Актуальные проблемы ветеринарной медицины: матер. международ. науч.-практ. конф. Ульянов, гос. с.-х. акад. - Ульяновск, 2003. - Т. 2. - С. 87-88.
3. Бодяковская Е.А. Фармаспектин в лечении поросят, больных гастроэнтеритом / Е.А. Бодяковская // Веснік МДПУ імя І. П. Шамякіна. - 2012. - №1 (34). – С. 11-14.
4. Бойчук В.М. Переваримость корма и баланс азота раннеотнятого молодняка свиней при скармливании пробиотика / В.М. Бойчук, В.П. Кучерявий // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. - 2014. - № 2-3. – С. 15-18.
5. Бригадиров Ю.Н. К вопросу болезней свиней факторно-инфекционной природы / Ю.Н. Бригадиров, В.Н. Коцарев, И.Т. Шапошников // Ветеринарный врач. – 2017. – № 4. – С. 15–19.
6. Великанов В.В. Сравнительная оценка некоторых показателей крови как маркеров эндогенной интоксикации у поросят, больных гастроэнтеритом / В.В. Великанов, Е.М. Василевская // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. - Витебск, 2013. - Т. 49, вып. 1, ч. 2. - С. 23-26.
7. Великанов В.В. Применение энтеросорбентов при патологии органов пищеварения у молодняка свиней / В.В. Великанов, А.П. Курдеко, В.А. Лапина // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак



Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. - Витебск, 2013. - Т. 49, вып. 1, ч. 1. - С. 7-10.

8. Вержиховський О.М. Реабілітаційна терапія із застосуванням препарату Йодіон у поросят після перехворювання їх на гострі розлади травлення / О.М. Вержиховський, М.І. Цвіліховський, В.І. Береза // конф. професорсько-викладацького складу і аспір. ННІ ветеринарної медицини, якості і безпеки продукції АПК, 03-04 березня 2005 р., НАУ: тези доп. – К., 2005. – С. 16-17.

9. Войналович О.В. Охорона праці у ветеринарній медицині. Навчальний підручник / О.В. Войналович, Т.О. Білько, Є.І. Марчишина. – К.: Центр учбової літератури, 2016. – 554 с.

10. Гаврилин П.Н. Диагностика и лечение болезней свиней в хозяйствах Днепропетровской области / П.Н. Гаврилин, Э.В. Есина, В.В. Сентюрин // Вістник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2013. - № 1. – С. 88-92.

11. Данилевская Н.В. Использование метода селективной деконтаминации при отъеме поросят / Н.В. Данилевская, Р.Ф. Тухфатова // АВУ. - 2012. - № 5 (97). – С. 36-38.

12. Закон України “Про ветеринарну медицину”, 2002. – 43 с.

13. Ивановский А.А. Введение в рацион поросят- отъемышей, больных гастроэнтеритом, фитокомплекса, содержащего экидистероиды и пробиотики / А.А. Ивановский, А.А. Жижина // Эффективное животноводство. - 2018. - № 4 (143). – С. 16-19.

14. Кодекс законів про працю України. – Харків: Одісей, 2006. – 158 с.

15. Коробов А.В. Значение хеликобактер пилоридис при диагностике язвенной болезни желудка свиней для разработки схемы лечения / А.В. Коробов // Роль зооветобразования в профилактике и лечении животных: Тез. докл., Моск. вет. акад. им. К.И. Скрябина.- 1999.- С. 98-99.

16. Курдеко А.П. Клинико-биохимическая характеристика эрозивно-язвенного гастрита у поросят в условиях промышленных комплексов / А.П.

Курдеко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2007. – Т. 43, вып. 1. – С. 131–134.

17. Курятова Е.В. Применение препарата «Малавит» при острых расстройствах пищеварения поросят / Е.В. Курятова // Вестник АГАУ. - 2005. - № 3. – С. 51-54.

18. Латушкина Н.А. Эффективность схемы применения бактоцелло-лактоина для профилактики респираторных и желудочно-кишечных болезней телят и поросят-отъемышей / Н.А. Латушкина, А.А. Ивановский // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2016. - № 5 (54). – С. 63-67.

19. Лукащук Б.О. Гастроэнтерит поросят: діагностика та лікування (методичні рекомендації) / Б.О. Лукащук, Л.Г. Слівінська. – Львів, 2017. – 31 с.

20. Мантанова Н.В. Гематологическая картина при язвенной болезни желудка у поросят / Н.В. Мантанова, С.Р. Танхаев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – № 2(160). – С. 136–141.

21. Онищенко Г.Г. Влияние минеральной воды на течение экспериментальной гастропатии / Г.Г. Онищенко, Ю.А. Рахманин, И.П. Салдан // Вестник медицинской науки. - 2018. - № 3. – С. 3-6.

22. Основи охорони праці. Підручник.4-е вид. За ред. М.П. Гандзюка. – К.: Каравела, 2008. – 384 с.

23. Пашин М.А. Коррекция клинических и биохимических показателей крови поросят-отъемышей при неспецифическом гастроэнтерите препаратами «Малавит» и «Ветом 3» / М.А. Пашин // Вестник АГАУ. - 2012. - №3. – С. 70-74.

24. Поиск новых молекул олигопептидов для фармакологической коррекции НПВС-индуцированной язвы желудка / А.Ю. Жариков, С.Э. Лоренц, И.П. Бобров, О.Н. Мазко, О.Г. Макарова // Биомедицина. - 2019. - № 3. – С. 90-97.

25. Правила пожежної безпеки в агропромисловому комплексі України. – К.: Основа, 2007. – 184 с.

26. Савельева Л.Н. Эффективность новых лечебно-профилактических препаратов при желудочно-кишечных расстройствах у поросят / Л.Н. Савельева, М.Л. Бондарчук, А.А. Куделко // Дальневосточный аграрный вестник. - 2019. - №3(51). - 87-90.

27. Сидоренко А. О. Разработка профилактических мероприятий при заболеваниях органов дыхания и пищеварения свиней с использованием растворов гипохлорита натрия / А.О. Сидоренко, В.Н. Целобёнок, С.В. Петровский // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2011. – Т. 47, вып. 2, ч. 1. – С. 199–202.

28. Сравнительная морфофункциональная оценка гастропротекторной активности пептидного комплекса тканей почки свиньи, омепразола, ранитидина и мизопростола при язвенной болезни желудка «индометацин» у крыс / С.Е. Лоренц, А.Ю. Жариков, И.П. Бобров, О.Н. Мазько, О.Г. Макарова, Г.В. Жарикова // Вестник медицинской науки. - 2018. - № 4 (12). – С. 22-27.

29. Терапевтическая эффективность препарата «Доксициклин комплекс» при болезнях органов пищеварения у молодняка свиней / С.В. Енганшев, К.И. Сазыкина, А.А. Волков, С.А. Староверов, С.В. Козлов // Ветеринарная патология. – 2013. – № 4. – С. 24–31.

30. Топурия Л.Ю. Эффективность использования гувитана-с при выращивании поросят-отъемышей / Л.Ю. Топурия, М.С. Сеитов, Д.Р. Бибилова, Г.М. Топурия // Достижения науки и техники АПК. - 2014. - № 5. – С. 43-44.

31. Шабанова Е.О. Профилактика и лечение язвенной болезни желудка свиней в условиях свинокомплекса / Е.О. Шабанова, Л.Ф. Бодрова // Проблемы современной науки и образования. – 2017. – № 34(116). – С. 81–84.

32. Этиология возникновения гастроэнтеритов молодняка сельскохозяйственных животных в условиях Амурской области/ Е.В. Курятова, М.В. Герасимова, О.Н. Тюкавкина, Ю.А. Гаврилов, Г.А. Гаврилова // Дальневосточный аграрный вестник. - 2018. - №1 (45). – С. 60-66.

33. Эффективность сочетанного применения препарата "Нортин" и кормовой добавки "Апекс" для лечения гастроэнтеритов у молодняка свиней и ветеринарно-санитарные показатели мяса на фоне их применения / Л.Л. Руденко [и др.] // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины". – Витебск: УО ВГАВМ, 2014. – Т. 50, вып. 1, ч. 1. – С. 135–138.

34. Alternatives to antibiotic growth promoters in prevention of diarrhoea in weaned piglets: a review / H. Vondruskova, R. Slamova, M. Trckova, Z. Zraly, I. Pavlik. – 2010. – V. 55. – P. 199–224.

35. A new type of inorganic antibacterial material: Cu-bearing montmorillonite and discussion on its mechanism / Y. Ye, Y.H. Zhou, M.S. Xia, C.H. Hu, H.F. Ling // J. of Inorganic Materials. – 2003. – V. 18. – P. 569-574.

36. Antimicrobial susceptibility of enterotoxigenic strains of Escherichia coli isolated from weaned pigs in Croatia / B. Habrun, D. Stojanović, G. Kompes, M. Benić // Acta veterinaria. – 2011. – V. 61(5-6). – P. 585-590.

37. Argenzio R.A. Mechanisms of acid injury in porcine gastroesophageal mucosa / R.A. Argenzio, J. Eisemann // American Journal of Veterinary Research. – 1996. – V. 57(4). – P. 564–573.

38. Balabanova V.I. Pathoanatomical differential diagnosis of diseases causing sudden death of piglets for fattening / V.I. Balabanova, A.A. Kudryashov // International Bulletin of Veterinary Medicine. – 2018. – V. 3. – P. 140–147.

39. Bates J.L. Transmammary-delivered meloxicam in piglets undergoing castration and tail docking: impact on pharmacokinetics and pain biomarkers / J.L. Bates // Graduate Theses and Dissertations. – 2015. 14754.

40. De Witte C. The role of infectious agents in the development of porcine gastric ulceration / C. De Witte, R. Ducatelle, F. Haesebrouck // The Veterinary Journal. – 2018. – V. 236. – P. 56–61.

41. Gastrointestinal health and function in weaned pigs: a review of feeding strategies to control post-weaning diarrhoea without using in-feed antimicrobial compounds / J.M. Heo, F.O. Opapeju, J.R. Pluske, J.C. Kim, D.J. Hampson,

C.M. Nyachoti // J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. (Berl). – 2013. – V. 97(2). – P. 207–237.

42. Effect of antimicrobials, prebiotics, probiotics and herbal extracts on intestinal microbiology, diarrhea incidence and performance of weanling pigs / C.E. Utiyama, L.L. Oetting, P.A. Giani, U.D.S. Ruiz, V.S. Miyada // Brazilian Journal of Animal Science. – 2006. – V. 35. – P. 2359-2367.

43. Effect of an inactivated Parapoxvirus based immunomodulator (Baypamun) on post weaning diarrhoea syndrome and wasting pig syndrome of piglets / S.C. Kyriakis, E.D. Tzika, D.N. Lyras, A.C. Tsinas, K. Saoulidis, K.S. arris // Research in Veterinary Science. – 1998. – V. 64(3). – P. 187-190.

44. Effects of casein glycomacropeptide supplementation on growth performance, intestinal morphology, intestinal barrier permeability and inflammatory responses in *Escherichia coli* K88 challenged piglets / Y. Rong, Z. Lu, H. Zhang, L. Zhang, D. Song, Y. Wang // Animal Nutrition. – 2015. – V. 1(2). – P. 54-59.

45. Effect of feed processing on growth performance and gastric mucosa integrity in pigs from weaning until slaughter / S. Millet, S. Kumar, J. De Boever, R. Ducatelle, D. De Brabander // Animal Feed Science and Technology. – 2012. – V. 175(3–4). – P. 175–181.

46. High dietary zinc supplementation increases the occurrence of tetracycline and sulfonamide resistance genes in the intestine of weaned pigs / W. Vahjen, D. Pietruszyńska, I.C. Starke, J. Zentek // Gut. Pathog. – 2015. – V. 7. – P. 23-29.

47. Herskin M.S. Impact of the amount of straw provided to pigs kept in intensive production conditions on the occurrence and severity of gastric ulceration at slaughter / M.S. Herskin. H.E. Jensen, A. Jespersen // Research in veterinary Science. – 2016. – V. 104. – P. 200-206.

48. Friendship R.M. The use of omeprazole to alleviate stomach ulcers in swine during periods of feed withdrawal / R.M. Friendship, S.I. Melnichouk, C.E. Dewey // Can. Vet. J. – 2000. – V. 41(12). – P. 925–928.

49. Friendship R.M. Gastric ulceration in swine / R.M. Friendship // Journal of Swine health and production. – 2004. – V. 12(1). – P. 34-35.

50. Identification of predisposing and risk factors associated with gastric lesions in pigs / O.O. Omotosho, G.O. Ayoade, B.O. Emikpe, O.A. Adediran, E.C. Uwalaka // *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. – 2015. – V. 5(10). – P. 825–829.
51. Iesina E.V. Pathoanatomical diagnosis, treatment and preventive measures at pigs gastroenterocolitis / E.V. Iesina, N.M. Tishkina, B.V. Gutyj // *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies*. – 2018. – V. 20(83). – P. 429–434.
52. Li J. Current status and prospects for in-feed antibiotics in the different stages of pork production - A review / J. Li // *Asian-Australas J. Anim. Sci.* – 2017. – V. 30(12). – P. 1667–1673.
53. Luppi A. Swine enteric colibacillosis: diagnosis, therapy and antimicrobial resistance / A. Luppi // *Porc. Health Manag.* – 2017. – V. 3(16). – P. 16-21.
54. Majekodunmi M.M. The incidence of gastric lesions in slaughtered pigs in Ibadan, Nigeria / M.M. Majekodunmi, O.O. Omotosho, B.O. Emikpe, B.E. Olufemi // *Sokoto Journal of Veterinary Sciences*. – 2013. – V. 11(1). – P. 25–31.
55. Marchini C.F.P. Prevalence of gastric lesion in pigs / C.F.P. Marchini, P.M. Martins, R.N. Rabelo // *Investigacao*. – 2017. – V. 16(8). – P. 50–55.
56. Mild Hypothermia Protects Pigs' Gastric Mucosa After Cardiopulmonary Resuscitation via Inhibiting Interleukin 6 (IL-6) Production / Y. Wang, J. Song, Y. Liu, Y. Li, Z. Liu // *Med. Sci. Monit.* – 2016. – V. 22. – P. 3523–3528.
57. Morales Briceño A. A multidisciplinary study of swine gastroesophageal ulcers syndrome in slaughter pigs of Venezuela / A. Morales Briceño, V. Bermúdez, F. García, M. Gómez // *Analecta Veterinaria*. – 2010. – V. 30(1). – P. 37–38.
58. Natural Pig Plasma Immunoglobulins Have Anti-Bacterial Effects: Potential for Use as Feed Supplement for Treatment of Intestinal Infections in Pigs. / C.J. Hedegaard, M.L. Strube, M.B. Hansen, B.K. Lindved, A. Lihme, M. Boye, P.M. Heegaard // *PLoS One*. – 2016. – V. 11(1):e0147373.

59. Risk factors for post-weaning diarrhoea on piglet producing farms in Finland / T.M. Laine, T. Lyytikäinen, M. Yliaho, M. Anttila // *Acta Vet. Scand.* – V. 2008. – 50(1). – P. 21-26.
60. Oral antimicrobials increase antimicrobial resistance in porcine *E. coli* – A systematic review / E. Burow, C. Simoneit, B.-A. Tenhagen, A. Käsbohrer // *Preventive Veterinary Medicine.* – 2014. – V. 113(4). – P. 364-375.
61. Performance responses and indicators of gastrointestinal health in early-weaned pig fed low-protein amino acid-supplemented diets // C.M. Nyachoti, F.O. Omogbenigun, M. Rademacher, G. Blank // *Journal of Animal Science.* – 2006. – V. 84(1). – P. 125-134.
62. Post weaning diarrhea in pigs: risk factors and non-colistin-based control strategies / M. Rhouma, J.M. Fairbrother, F. Beaudry, A. Letellier // *Acta Vet. Scand.* – 2017. – V. 59(1). – P. 31-34.
63. Production of Gastroesophageal Erosions and Ulcers (GEU) in Gnotobiotic Swine Monoinfected with Fermentative Commensal Bacteria and Fed High-carbohydrate Diet / S. Krakowka, K.A. Eaton, D.M. Rings, R.A. Argenzio // *Vet. Pathol.* – 1998. – V. 35(4). – P. 274–282.
64. Rhouma M. Resistance to colistin: what is the fate for this antibiotic in pig production? / M. Rhouma, F. Beaudry, A. Letellier // *Int. J. Antimicrob. Agents.* – 2016. – V. 48(2). – P. 119–126.
65. Prevalence, distribution and pattern of gastric lesions in slaughtered pigs in south-western Nigeria / O.O. Omotosho, B.O. Emikpe, O.T. Lasisi, T.A. Jarikre // *Onderstepoort Journal of Veterinary Research.* – 2016. – V. 83. – a1063.
66. Smith M.G. Antimicrobial resistance and virulence gene profiles in multi-drug resistant enterotoxigenic *Escherichia coli* isolated from pigs with post-weaning diarrhea / M.G. Smith, D. Jordan, T.A. Chapman // *Vet. Microbiol.* – 2010. – V. 145(3-4). – P. 299–307.
67. Strategic use of feed ingredients and feed additives to stimulate gut health and development in young pigs / C.F.M. De Lange, J. Pluske, J. Gong, C.M. Nyachoti // *Livestock Science.* – 2010. – V. 134 (1-3). – P. 124-134.

68. The association between the use of antimicrobial growth promoting and therapeutic antimicrobial / H.C. Wegener, F.M. Aarestrup, L.B. Jensen, A.M. Hammerum, F. Bager // *Journal of Animal and Feed Sciences*. – 1998. – V. 7. – P. 7-14.

69. The dose-response relationship between the amount of straw provided on the floor and gastric ulceration of pars oesophagea in growing pigs / K.H. Jensen, L. Jørgensen, S. Haugegaard, M.S. Herskin, M.B. Jensen, L.J. Pedersen, N. Canibe // *Research in Veterinary Science*. – 2017. – V. 112. – P. 66–74.

70. The effect of antimicrobial growth promoter withdrawal on the health of weaned pigs in Finland / T. Laine, M. Yliaho, V. Myllys, T. Pohjanvirta, M. Fossi, M. Anttila // *Prev Vet Med*. – 2004. – V. 66(1-4). – P. 163–174.

71. The effect of discontinued use of antimicrobial growth promoters on the risk of therapeutic antibiotic treatment in Danish farrow-to-finish pig farms / H. Vigre, P.B. Larsen, M. Andreasen, J. Christensen, S.E. Jorsal // *Epidemiol Infect*. – 2008. – V. 136(1). – P. 92–107.

72. The fecal microbiota of piglets is influenced by the farming environment and is associated with piglet robustness at weaning / D. Luise, M. Le Sciellour, A. Buchet, R. Resmond, C. Clement, M.-N. Rossignol, D. Jarret, O. Zemb, C. Belloc, E. Merlot // *bioRxiv* – 859215. doi: 10.1101/859215

73. The use of omeprazole to alleviate stomach ulcers in swine during periods of feed withdrawal / R.M. Friendship, S.I. Melnichouk, C.E. Dewey // *The Canadian Veterinary Journal*. – 2000. – V. 41(12). – P. 925-928.

74. Upadhaya S.D. Protected organic Acid blends as an alternative to antibiotics in finishing pigs / S.D. Upadhaya, K.Y. Lee, I.H. Kim // *Asian-australasian Journal of Animal Sciences*. – 2014. – V. 27(11). – P. 1600-1607.

75. Vinodh Kumar O.R. Risk factor analysis, antimicrobial resistance and pathotyping of *Escherichia coli* associated with pre- and post-weaning piglet diarrhoea in organised farms, India / O.R. Vinodh Kumar, B.R. Singh, D.K. Sinha // *Epidemiol. Infect*. – 2019. – V. 147:e174.



## 6. ДОДАТКИ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЦЕНТР

МАТЕРІАЛИ

**II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**«ВИНАХІДНИЦТВО ТА РАЦІОНАЛІЗАТОРСТВО**

**У МЕДИЦИНІ, БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ»**

19-20 ВЕРЕСНЯ 2019 р.

Дніпро – 2019

**Зміст**

|   |    |
|---|----|
| ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ ХІРУРГІЧНИХ ПРИЙОМІВ ЗА ПАТОЛОГІЧНИХ РОДІВ У КІШОК.....                   | 6  |
| РЕПРОДУКТИВНА ЗДАТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ НУТРІЙ .....   | 10 |
| ДІАГНОСТИКА АНТЕНАТАЛЬНОЇ ГІПОТРОФІЇ ЯГНЯТ .....  | 12 |
| АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ХЛОРИДУ КАЛІЮ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ БРИНЗИ .....                  | 14 |
| МОНІТОРИНГ ДИСКОВАТИЙ У СОБАК В УМОВАХ М. ДНІПРО.....   | 16 |
| ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗАВОРОТУ ШЛУНКУ У СОБАК.....  | 17 |
| ЕФЕКТИВНІСТЬ ОЗОНОТЕРАПІЇ ЗА ГНІЙНИХ РАН.....   | 18 |
| ОГЛЯД МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЖИРОВОЇ ГЕПАТОДИСТРОФІЇ СОБАК .....                                | 20 |
| ПОШИРЕНІСТЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТЕЛЯТ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА .....                   | 23 |
| МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У ПСІВ В УМОВАХ М. ДНІПРО.....                               | 25 |
| МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОСЯТ НА ВІДГОДІВЛІ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ВЕДЕННЯ СВИНАРСТВА.....                | 26 |
| ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ЗА ПОМЕТРИ У СУК .....  | 28 |
| ПОШИРЕННЯ ДЕРМАТИТИВ У СОБАК В УМОВАХ М. ДНІПРО .....   | 31 |
| ПОШИРЕНІСТЬ В УМОВАХ МЕГАПОЛІСУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ ЗА АТОПІЧНИХ ДЕРМАТОЗІВ У СОБАК .....  | 32 |
| ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОМЕОПАТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПІД ЧАС КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗА СТОМАТИТИВ У ДРІБНИХ ТВАРИН ..... | 34 |
| ОПЕРАТИВНЕ ЛІКУВАННЯ З ВРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВІДТОКУ ЛІМФИ ЗА ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК .....     | 37 |
| ЕТІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ, ДІАГНОСТИЧНИЙ ПРОТОКОЛ ТА ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПАНДОРИ У КОТІВ.....                    | 39 |

Захворювання передміхурової залози діагностуються у тварин від 1 до 12 року, але якщо пік захворюваності на простатит встановлено у 3–5-річних собак (31 %), то гіперплазію та пухлини – 7–9-річних псів (28 %). В окремих випадках простатит реєстрували у самців до року.

При цьому запалення передміхурової залози у більшому ступені характерне для псів дрібних порід (Йоркширський тер'єр, шпітцу, чіхуа-хуа) до 3-річного віку (16 %), а новоутворення – середніх та великих порід після 5 років (37 %).

Приблизно у третині випадків ураження передміхурової залози не супроводжувались вираженими клінічними ознаками і виявлялись у ході профілактичних досліджень, або комплексної діагностики інших хвороб.

Серед пацієнтів із простатитом гостру бактеріальну форму діагностували в 7,94 % тварин, хронічну бактеріальну – 44,44 %, синдром хронічного тазового болю – 33,33 %, безсимптомне запалення передміхурової залози – 14,29 % випадків.

*Висновки.* Проведений моніторинг захворювань свідчить про значне поширення простатиту, гіперплазії, доброякісних та злоякісних пухлин передміхурової залози у псів та негативну динаміку реєстрації даної патології.

Встановлено вікову та породну сприйнятливість до хвороб передміхурової залози, а також найбільш поширену форму перебігу простатиту – хронічну бактеріальну.

Встановлені фактори ризику можуть бути використані для кращого розуміння патогенезу захворювань передміхурової залози, розробки ефективних профілактичних і лікувальних заходів.

---

УДК 619:616-089.8:636.4

### **МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОСЯТ НА ВІДГОДВЛІ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ВЕДЕННЯ СВИНАРСТВА**

*Рабош А.П., магістрантка*

*Антоненко П.П., д-р с.-г. наук, професор*

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна*

Сучасні способи ведення інтенсивного свинарства виявляють нові умови відносно методів діагностики, профілактики і лікування захворювань свиней. Концентрація значної кількості тварин на обмеженій площі, утримання їх в умовах гіподинамії, зниженого опромінення та освітлення, ранній відйом, застосування в годівлі спеціальних концентрованих сухих кормів спричинює негативний вплив на функції шлунково-кишкового тракту, загальний стан організму, інтенсивність обмінних процесів, що викликає зниження рівня природньої резистентності [3].

Крім того, часта зміна у технологічному потоці приміщень, станків, виробничі шуми, а також стресовий вплив сприяють розвитку захворювань в умовах інтенсивного промислового виробництва [2].

При цьому в останні роки серед незаразної патології кишково-шлункового тракту найбільше розповсюдження отримала виразкова хвороба шлунку, рівень ураження на яку досягає 12 %, а загибель – 15 %. Значна поширеність даного захворювання, розвиток ускладнень, насамперед кровотеч, важкість розуміння патогенетичних механізмів, високий відсоток летальності за різкого загострення перебігу визначають актуальність вивчення проблеми виразкової хвороби шлунку у поросят [1].

*Мета роботи* – провести аналіз частоти реєстрації захворювань незаразної етіології у поросят в умовах свинокомплексу за технологій інтенсивної відгодівлі свиней.

**Матеріал та методи дослідження.** Моніторинг захворюваності у поросят в групі відгодівлі проводили в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю «Агроцентр К» Криничанського району Дніпропетровської області, яке на сьогоднішній момент є одним із лідерів у галузі розведення свиней (має статус племінного господарства з великої білої породи) виробництва свинини.

При цьому вивчали якість, поживність і кількісні характеристики раціону, аналізували технологічну карту та дотримання санітарно-гігієнічних умов утримання, організацію ветеринарного обслуговування, проводили диспансерний огляд тварин тощо.

**Результати досліджень.** Згідно проведеного моніторингу захворюваності поросят на відгодівлі, найбільш часто діагностують патологію, спричинену мікотоксикозом (24,11 %). Також високим є рівень захворюваності поросят на бронхопневмонію (19,64 %) та виразкову хворобу шлунку (14,29 %). Інша патологія зустрічається значно рідше – перитоніт – 11,61 %, плеврит – 10,71 %, випадіння прямої кишки – 9,82 % випадків, а заворот шлунку і уроцистит – лише у 5,36 та 4,46 % тварин.

Таблиця

Моніторинг захворювань незаразної етіології у поросят

| Захворювання             | Кількість | %     |
|--------------------------|-----------|-------|
| Мікотоксикоз             | 27        | 24,11 |
| Бронхопневмонія          | 22        | 19,64 |
| Виразкова хвороба шлунку | 16        | 14,29 |
| Перитоніт                | 13        | 11,61 |
| Плеврит                  | 12        | 10,71 |
| Випадіння прямої кишки   | 11        | 9,82  |
| Заворот кишечнику        | 6         | 5,36  |
| Уроцистит                | 5         | 4,46  |
| Всього                   | 112       | 100   |

На сьогоднішній момент найбільш актуальною проблемою в господарстві є захворюваність на ерозійно-виразковий гастрит, що пов'язано із особливостями виробничого циклу, зокрема

використання адаптованих приміщень. Відносно інших захворювань, удосконалюються профілактично-лікувальні заходи, які зменшують відсоток уражень та загибелі тварин.

Основними етіологічними чинниками виразкової хвороби шлунку в господарстві є генотипова схильних порід, які використовуються для отримання тварин із мінімальною кількістю шпигу (велика біла, дюррок, пьєтрен), стрес, висока щільність утримання тварин, їх переміщення в межах приміщення та підприємства, недостатній фронт годівлі та поїння, а також сухий тип годівлі.

При цьому роль інфекційних агентів в патогенезі захворювання, які спричинюють ускладнення процесу, незначна, що досягається дотриманням технологічної карти, своєчасним проведенням лікування і профілактики захворювань шлунково-кишкового та респіраторного тракту, зокрема, адекватною антибіотикотерапією.

**Висновки.** В умовах господарства серед захворювань незаразної етіології у свиней найбільш часто реєструється патологія, пов'язана із інтенсивною технологією виробництва, не дотриманням ветеринарно-санітарних норм, що спричинено обмеженими можливостями адаптованих для утримання тварин приміщень, а також генотипами порід, які використовуються у розведенні з метою отримання м'ясного поголів'я.

Запропоновані на основі аналізу в межах конкретного підприємства заходи щодо удосконалення технологічної карти забезпечують зниження захворюваності і загибелі тварин та, відповідно підвищують економічну ефективність виробництва свинини.

УДК 619:618.577.861.1

### ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ЗА ПІОМЕТРИ У СУК

*Рижих І.В., магістрант*

*Гаращук М.І., канд. вет. наук, доцент*

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна*

Захворювання репродуктивних органів у сук та кішок реєструються достатньо часто і значний відсоток серед них займає піометра. Проблемність своєчасної діагностики та важкість перебігу даної хвороби представляє серйозну проблему для практичних ветеринарних лікарів. Поліциклічність кішок збільшує у них ризик розвитку піометри у порівнянні з собаками, деякі автори підкреслюють в цьому аспекті також і рефлекторний механізм овуляції у кішок.

Піометра дрібних тварин – складна полісистемна патологія і тому дуже важливим є вибір раціонального методу лікування та проведення ретельного післяопераційного догляду.