

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

мірі не відображають реальну ефективність сорбента при клінічному застосуванні. Для того, щоб змодельювати процеси *in vitro*, необхідно проаналізувати всі нюанси взаємодії мікотоксину з сорбентом та організмом в динаміці, але завжди лімітуючим фактором буде інтенсивність процесів десорбції.

Висновки. 1. Регуляція активності ферментних систем детоксикації мікотоксинів в організмі тварин є перспективним методом послаблення їх негативної дії на макроорганізм.

2. Розроблена та валідована методика визначення зеараленону в зернопродуктах методом високоефективної рідинної хроматографії з використанням імуноафінних колонок.

3. Виконані скринінгові дослідження щодо гострої токсичності Т-2 токсину з використанням пробіт-аналізу на різних біологічних об'єктах. Високо чутливим, дешевим і простим у виконанні є біотест на *Daphnia affinis* та проростки насіння крес-салату.

4. Вивчено методом високоефективної рідинної хроматографії сорбційну ємність 15 видів сорбентів по відношенню до Т-2 токсину. Абсолютну сорбційну ємність по відношенню до Т-2 токсину виявлено у вугільних сорбентів; задовільну до Т-2 токсину та дезоксиніваленолу – у деяких сапонітів та сорбентів на основі лігніну.

Список літератури

1. Evaluation of certain mycotoxin in food: fifty-sixth report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives – Geneva, 2002. – 62 p.
2. Тутельян, В.А., Кравченко, Л.В. Микотоксини. М.: Медицина, 1985. – С. 152-214.
3. Спиридонов, А.И. Экологическая безопасность и здоровье людей в 21 веке. Белгород, 2000 – С. 128 – 129.
4. Артюх, В.П., Гойстер О.С. и др. Современные проблемы токсикологии, 2002, – №4. – С. 19 – 26.
5. Фролов, В.М., Романюк, Б.П., Петруня А.М./ Токсические медикаментозные поражения печени и их лечение. – Луганск, 1994. – 105 с.
6. Истошин, В.М. Токоферол, селен, дибунол як модулятори ферментних систем біотрансформації ксенобіотиків. Автореф. дис. канд. біол. н.: Вінниця, 1996. – 20 с.
7. Хмельницький, Г.О., Новицький, К.М. Застосування ентеросорбентів при мікотоксикозах тварин. – Київ: НАУ КМ України. – 2000. – С. 23.

FORECASTING OF EFFICIENCY OF ENTEROSORBENTS AT ANIMAL MYCOTOXICOSIS BY METHODS OF BIOTESTING

Khmelnitsky G.O., Korzunenko V.D., Khmelnitsky L.G.

National University of Life and Environment Science of Ukraine, Kyiv

Forecasting of efficiency of enterosorbents at animal mycotoxicosis by methods of biotesting is presented in the article. Method of determination of zearalenone in grain products by the method of highly effective chromatography with use of immunoaffine colonies is developed and validated.

УДК 636.4.083.37:612.017

ІМУННИЙ СТАТУС, ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОРОСЯТ, НАРОДЖЕНИХ З РІЗНОЮ МАСОЮ ТІЛА

Чорний М.В., Головка В.О., Хомутовська С.О.

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

У вітчизняній та закордонній літературі, є повідомлення про вплив маси тіла тварин при народженні на їх подальший ріст та збереженість [2, 4, 6]. За даними [1], збереженість поросят до відлучення, народжених з живою масою 0,5-0,7 складає 18,3 %, до 1 кг – 67,3 %, з масою до 1,25 кг – 81,5 %. Однією з проблем свинарства є – запобігання загибелі молодняку в ранній постнатальний період [7], який досягає 20 % та вище [3, 6]. Імунний статус у поросят, проявляється зниженням показників природної резистентності [5], однак у літературі ці відомості небагаточисельні, що і є основою для проведення досліджень.

Мета роботи – з'ясувати імунний статус, збереженість і продуктивність поросят, народжених з різною масою тіла.

Матеріал та методи. Робота виконана в АОТ «Слобожанський». Дослідження проводили на поросятах великої білої породи з народження до 45-добового віку. Від 20 свиноматок, що опоросилися на 3 добу після опоросу були сформовані 4 групи поросят: контрольна вирощувалася за технологією, яка прийнята в господарстві; I - дослідна була сформована з поросят з живою масою при народженні 0,7-0,8 кг; II - дослідна – з масою 1,1-1,3 кг; III - дослідна – з масою 1,4-1,5 кг. Поросята-сисуні з усіх піддослідних груп вирощувались в одному боксі, який розрахований на розміщення 300 тварин. Умови годівлі, догляду для поросят були однаковими і відповідали технології, що прийнята в господарстві. Гігієнічну оцінку мікроклімату (температура, вологість, швидкість руху повітря, концентрація диоксида вуглецю, аміаку) визначали за загальноприйнятими в зоогієні методами, мікробну обсіменінність повітря – методом осідання за В.Ф. Матусевичем. Для оцінки клінічного стану у поросят визначали температуру тіла, пульс та дихання, вели облік захворілих. Кров досліджували на морфологічні, гуморальні та клітинні показники за методиками, які викладені в рекомендаціях В. Ю. Чумаченко та ін., 1990. Цифровий матеріал оброблено за методом М. О. Плохинського, 1969.

Результати досліджень. Піддослідні групи поросят-сисунів з свиноматками утримувалися в чотирьох секціях. Температура підтримувалася в перший тиждень життя 30-28 °С, на другий – 28-26 °С, третій – 26-24 °С, четвертий – 24-22 °С, далі – 22-20 °С, відносна вологість повітря не перевищувала 75 %, швидкість руху – 0,3 м/с. Концентрація аміаку була в межах 15-20 мг/м³, диоксида вуглецю – 2,0-2,5 л/м³.

Гематологічні показники в значній мірі відображають клінічно-фізіологічний стан і рівень оксигенації організму. В наших дослідженнях вивчена динаміка еритроцитів, гемоглобіну і лейкоцитів у тварин, які вирощувалися до 45-добового віку, маючи при народженні різну масу тіла (табл. 1).

З таблиці видно, що динаміка кількості еритроцитів характеризується їх збільшенням на 30 добу життя у поросят II-дослідної групи на 7,74 % ($P < 0,05$), в III-дослідній – на 5,71 % ($P < 0,05$) порівняно з контролем. В 45-добовому віці цей показник був вищим у дослідних групах. Так, в I - дослідній кількість еритроцитів зросла на 7,03 % ($P < 0,05$), в II - дослідній – на 12,89 % ($P < 0,01$) та III - дослідній – на 9,96 % порівняно з контрольними показниками.

Вміст гемоглобіну в крові 10-добових поросят був наближений до контрольних, тоді як у 30-добових він збільшувався у I - II та III - дослідних групах відповідно на 5,38 %, 4,64 % та 9,32 % ($P < 0,05$).

До 45-добового віку вміст гемоглобіну підвищився в I - дослідній на 5,35 % ($P < 0,05$), II - дослідній – на 13,36 % ($P < 0,001$), III - дослідній – на 10,30 % ($P < 0,05$) відповідно до контролю. На 30 добу життя кількість лейкоцитів підвищилася тільки у поросят II - дослідної групи – на 12,36 % ($P < 0,05$), а 45-денному – у I - II - III – дослідних груп відповідно на 6,26 % ($P < 0,05$), 11,37 % ($P < 0,001$) та на 9,43 ($P < 0,05$) порівняно з контрольною групою.

Таблиця 1 – Динаміка морфологічного складу крові поросят піддослідних груп

Показники	Групи			
	контрольна	I-дослідна	II-дослідна	III-дослідна
10-добові				
Еритроцити, Т/л	4,60±0,03	5,52±0,05	5,71±0,08	5,57±0,04
Гемоглобін, г/л	91,40±1,50	92,69±1,12	93,42±0,23	93,76±0,40
Лейкоцити, г/л	13,04±0,38	13,77±0,41	13,27±0,50	13,14±0,60
30-добові				
Еритроцити, Т/л	5,42±0,67	5,53±0,04	5,84±0,10*	5,73±0,10*
Гемоглобін, г/л	91,20±0,33	96,11±0,40	98,17±0,30*	99,70±0,28**
Лейкоцити, г/л	13,21±0,68	14,09±0,30	15,63±0,27*	14,12±0,30
45-добові				
Еритроцити, Т/л	5,12±0,04	5,48±0,07*	5,78±0,08**	5,63±0,10**
Гемоглобін, г/л	97,31±0,21	102,52±0,19**	112,4±0,40**	107,40±0,27*
Лейкоцити, г/л	13,89±0,11	14,76±0,19**	15,47±0,27**	15,20±0,40**

Примітка: *P<0,05; **P<0,01

Природна резистентність поросят представлена клітинними і гуморальними показниками, динаміка яких в 10-, 30-, 45-денному віці наведена в табл. 2.

Таблиця 2 – Показники гуморальної неспецифічної резистентності поросят піддослідних груп

Показники	Вік, днів	Групи			
		контрольна	I-дослідна	II-дослідна	III-дослідна
БАСК, %	10-добові	45.86±0.20	48.71±0.31	49.02±0.24*	46.20±0.18**
		38.42±0.14	40.55±0.10	41.12±0.20	39.02±0.22
ЛАСК, %	30-добові	48.17±0.25	51.43±0.19*	52.11±0.23*	53.78±0.14*
		40.61±0.19	46.68±0.20*	47.70±0.30	50.12±0.20
	45-добові	49.10±0.21	57.11±0.24*	57.83±0.18*	58.10±0.28**
		42.19±0.09	47.30±0.12	49.70±0.30	49.83±0.09

Примітка: в чисельнику – БАСК, знаменнику – ЛАСК.

Дослідження показали, що з віком БАСК підвищується у тварин з усіх груп. Найбільш високою вона була в II - дослідній групі, що сформована з поросят масою 1,4-1,5 кг. По цьому показнику поросята II - III – дослідних груп перевершували аналогів з контролю в 10 - добовому віці на 6,21 % та 7,28 %, в 30 - добовому віці – на 6,76 % та 11,64 % (P < 0,01). БАСК, як інтегральний показник природної резистентності у поросят III - дослідної групи у віці 45 днів зріс до 58,10±0,28 % (P < 0,01) або на 18,32 %.

Велику роль у реалізації захисних функцій належить лізоциму, що виконує, крім антибактеріальної функції, функцію стимуляції фагоцитозу. ЛАСК у тварин збільшується з віком від 39,02±0,23 до 50,2±0,20 %. На 30 добу в III - дослідній групі цей показник був вище на 9,51 %, в II - дослідній – на 7,09 % та I - дослідній – на 6,07 % (P < 0,05). В 10- добовому віці різниці між піддослідними групами за цим показником не встановлено. Найбільш висока ЛАСК була у поросят III-дослідної і контрольної груп, які вирощувалися в ідентичних умовах. Поросята I-II-III-дослідних груп перевершували контрольну по ЛАСК у 45- добовому віці на 5,11 %, 47,5 % та 7,64 % відповідно.

Особливої уваги заслуговують зміни циркулюючого імунного комплексу (ЦІК), оскільки він є результатом компенсаторної реакції антитілоутворення, спрямованої на елімінацію антигенів (Пастер Е.Х., 2005). У наших дослідженнях вміст ЦІК у поросят I – II - III-дослідних коливався : в 10, - 15- добовому віці в межах 63,1-69,3 ммоль/л; в 30, - 45 – добовому віці – 71,38-78,6 ммоль/л, перевершував цей показник з контролю.

Одним з важливих показників клітинного захисту організму є фагоцитоз. З метою вивчення інтенсивності фагоцитозу враховували фагоцитарну активність нейтрофілів, яка виражається процентом активних лейкоцитів в загальному числі підрахованих нейтрофільних лейкоцитів і фагоцитарний індекс, який характеризує кількість захоплених мікроорганізмів одним активним фагоцитом. Доведено (табл. 3), що на 30 та 45 добу життя фагоцитарна активність лейкоцитів зростала у поросят з II - дослідної групи – на 2,55-5,07 %, та III - дослідної – на 2,86-3,90 % порівняно з контрольною.

Таблиця 3 – Показники клітинного імунітету поросят піддослідних груп

Показники	Групи			
	контрольна	I-дослідна	II-дослідна	III-дослідна
10-добові				
ФА, %	22,36±0,11	23,48±0,67	22,86±0,30*	26,6±0,23
ФІ	5,2±0,17	5,0±0,18	5,1±0,22	4,9±0,31
30-добові				
ФА, %	32,12±0,23	32,4±0,08	34,67±0,27**	34,98±0,30
ФІ	4,24±0,06	4,20±0,10*	4,4±0,20**	4,35±0,30*
45-добові				
ФА, %	38,21±0,14	35,15±0,38	43,28±0,28**	42,11±0,17**
ФІ	4,81±0,09	4,95±0,21	5,14±0,25*	5,28±0,33

Примітка: *P<0,05; **P<0,01

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

У той же час фагоцитарний індекс у I-дослідній був на 4,76 % нижче ніж у контрольній.

Слід зазначити зростання фагоцитарного індексу, при відносній стабільності ФАН, в 45-добовому віці у поросят з контрольної та II та III дослідних групах, що є якісним показником клітинного імунітету.

Вивчення білку та його фракцій є важливим показником оцінки стану імунологічної резистентності організму (табл. 4).

Таблиця 4 – Протеїнограма сироватки крові поросят (M+m, n = 5)

Показники	Групи			
	контрольна	I-дослідна	II-дослідна	III-дослідна
<i>10-добові</i>				
Загальний білок, г/л	58,14±1,84	60,11±1,84	59,70±1,20	60,31±1,40
Альбуміни, %	48,6±1,30	50,5±1,30*	51,0±1,30*	52,8±2,40*
α-глобуліни	16,0±1,40	14,3±1,40	17,1±0,10	10,1±1,30
β-глобуліни	15,3±1,10	16,4±1,10	13,6±1,20	17,0±1,20*
γ-глобуліни	20,1±1,10	18,8±1,40	18,1±0,90	20,1±1,10
<i>30-добові</i>				
Загальний білок, г/л	59,11±1,80	60,11±3,05	61,25±2,47*	62,67±2,46*
Альбуміни, %	54,3±2,30	50,7±1,20	44,9±1,40	55,88±2,13
α-глобуліни	10,3±1,20	15,5±1,60	11,3±0,90*	13,05±0,84**
β-глобуліни	20,8±0,90	24,2±1,30*	19,8±0,90	11,33±0,76
γ-глобуліни	14,6±1,70	9,6±0,02	24,10±1,10	20,74±1,13
<i>45-добові</i>				
Загальний білок, г/л	45,11±2,14	53,30±1,70	57,8±2,52	48,5±1,50
Альбуміни, %	50,2±1,10	52,9±1,30	45,4±1,60	44,66±1,30
α-глобуліни	15,2±1,20	15,8±1,30	18,6±2,00*	11,70±0,05
β-глобуліни	13,5±1,10	22,0±1,50	13,6±1,90	15,61±0,84
γ-глобуліни	21,1±0,90	9,3±0,20	22,4±2,30	28,04±1,08

*Примітка:**P<0,05; **P<0,01

Дані табл. 4 свідчать, що у поросят 10-добового віку вміст загального білку в сироватці крові в усіх піддослідних груп було на рівні 58,14±1,84 – 60,31±1,4 г/л (P > 0,05). Встановлено підвищення цього показника на 30 добу у тварин з II - III - дослідних груп на 3,62 та 6,36 % по відношенню до контролю. У поросят, які народилися з масою 1,4 кг та більше (III - дослідна) та контрольна група в 45 - добовому віці цей показник не перевищував 45,11±2,14 – 48,50±1,5 г/л. У відношенні альбумінів встановлено їх збільшення у поросят III - дослідної групи на 10 та 30 добу на 8,64 % (P < 0,05), стосовно контролю. Рівень β-глобулінів у тварин 10- добовому віку з III - дослідної був вищий на 11,11 % (P < 0,01). γ-глобулінова фракція у поросят II - III – дослідних груп вказаних вікових періодів була вище в порівнянні з контролем: на 30 добу життя цей показник був у межах 24,10±1,10 – 20,74±1,13 %, в 45 - добовому віці – на рівні 21,10±1,10 та 28,04±1,08, у поросят із I - дослідної групи цей показник не перевищував величини 9,6 та 9,3 %. Поросята з I - дослідної до відлучення (45 діб) відставали від своїх аналогів за живою масою на 48,41 %, а їх збереженість не перевищувала 74,12 %. Серед них зареєстровано на 18-24 % більш хворих з симптомами патології шлунково-кишкових розладів.

Маса тіла і збереженість – важливі показники резистентності організму. За величиною цих показників судили по динаміці маси тіла з віком, середньодобовими приростами та збереженості поросят (табл. 5).

Таблиця 5 – Зооветеринарні показники піддослідних груп поросят

Показники	Вік, діб	Групи			
		контрольна	I-дослідна	II-дослідна	III-дослідна
Маса тіла, кг	при народженні	1,31±0,02	0,85±0,01	1,36±0,01	1,54±0,02
	10-добові	2,10±0,01	1,20±0,01	2,14±0,02	2,66±0,02
	30- добові	6,90±0,04	4,30±0,02	7,01±0,01	7,36±0,03*
	45- добові	14,81±0,10	7,64±0,11	15,78±0,2	16,83±0,18*
Середньодобовий приріст, г	10- добові	79,0±0,1	35,0±0,1	78,1±0,2	114,0±0,2
	45- добові	300	150	194	339
Збереженість,%	45- добові	90,3	74,12	89,5	94,1

*Примітка:**P<0,05

Дані табл. 5 вказують, що поросята до 45 - добового віку з II - III дослідних груп досягли маси тіла 15,78±0,2 – 16,83±0,18 кг. При гніздовому вирощуванні (контроль) тварини практично росли однаково в порівнянні з II-дослідною. Низька інтенсивність росту (150 г) була у тварин, які народилися з масою тіла 0,7-0,8 кг.

Висновки. Поросята-гіпотрофіки відстають від аналогів за живою масою тіла на 48,58 %, середньодобовим приростом – на 50 %, а їх збереженість не перевищувала 52,7 %. У них слабо виражений клітинний захист. Гуморальні показники (БАСК, ЛАСК) у тварин до 10- добового віку різниці між групами не встановлено. Поросята при народженні з масою тіла 0,7-0,8 кг у перші

12-14 діб життя дуже чутливі до низьких температур повітря (18-20 °С) та вологості вище 78-80 %. Рівень γ -глобулінів у сироватці крові не перевищує 9,3-9,6 %, серед них реєструються на 18-21 % більше хворих з симптомами шлунково-кишкових розладів.

Список літератури

1. Brockman, J. Low birthweight causes high mortality / J Brockman // Pigs inter. – 1985. – P. 21-25.
2. Добрук, Е. А. Влияние БАВ на рост и естественную резистентность молодняка свиней / Е. А. Добрук, В. К. Пестис // С.-хозяство – проблемы и перспективы: Сб. науч. тр. ГГАУ: Гродно. – 2004. – 21-24.
3. Липатова, О. А. Эффективность профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний поросят и повышение их резистентности / О. А. Липатова // Современ. проблемы интенсификации производства свинины: Сб. науч. тр. XIV межд. науч.-практ. конф. по свиноводству. – Т. 3. – Ульяновск. – 2010. – С. 306-312.
4. Петров, А. М. Основные факторы повышения естественной резистентности поросят-нормотрофиков в условиях крупного промышленного комплекса / А. М. Петров // Организация направленного выращивания молодняка свиней: Межвуз. сб. науч. тр. – Одесса: СХИ. – 1989. – С. 96-102.
5. Плященко, С. И. Естественная резистентность организма животных / С. И. Плященко. – М. – 1997. – С. 54-57.
6. Стрельцов, В. А. Влияние живой массы поросят на их сохранность / В. А. Стрельцов // Технология получения и выращивания здорового молодняка с.-х животных и рыбоводческого материала: Тез. докл. науч.-практ. конф. – МН. – 1993. – С. 52-53.
7. Стрельцов, В. А. / Влияние способов перегруппировки поросят при рождении на их сохранность и продуктивность / В. А. Стрельцов, Л. М. Луцевич // Современ. проблемы интенсификации свиноводства в странах СНГ: Сб. науч. тр. межд. науч.-практ. конф. по свиноводству. – Т. 2. – Ульяновск. – 2010. – С. 291-295.

IMMUNE STATUS, SAFETY AND PRODUCTIVITY OF PIGLETS WITH DIFFERENT BODY WEIGHT

Chorny M.V., Golovko V.O., Khomutovs'ka S.O.

Kharkiv State Zooveterinary Academy

Results of investigation at immune status, productivity properties and safety of piglets born with different body weight have been presented. Humoral and cellular indices of innate immunity dynamics and immunological changes of blood and serum protein fractions in piglets from suckling period to the age of 45 days have been demonstrated.

УДК 619:617.3:616-008.8-074:636.2

ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ ОКСИДУ АЗОТУ ЗА НЕКРОБАКТЕРІОЗНИХ УРАЖЕНЬ КІНЦІВОК У КОРІВ

Шаганенко В.С.¹

Білоцерківський національний аграрний університет

Некробактеріозні ураження кінцівок у корів є нагальною проблемою молочного скотарства, оскільки завдають значних економічних збитків, знижуючи якість та кількість продукції. З цієї причини передчасному забою підлягає близько 50-60 % хворих тварин, а у тих, що переживали рівень надою знижується на 28-42 %. У ряді господарств некробактеріозні ураження кінцівок можуть досягати 30-87 % усього поголів'я. Окрім цього, некробактеріоз сприяє розвитку гінекологічних та акушерських хвороб, що знижує заплідненість та погіршує відтворення стада [16, 18, 21].

До причин, що сприяють розвитку ортопедичних хвороб, поряд із інфекційними агентами, належать фактори загальногосподарського характеру: використання висококонцентратних раціонів, недостатність моціону, а також відсутність систематичної розчистки копитець [16].

Більшість методів лікування некробактеріозних уражень кінцівок, як засвідчує практика, недостатньо ефективні, що спричинено перманентною циркуляцією інфекційних агентів у стаді, їх персистенцією в організмі корів, стійкістю до антимікробних речовин [21].

Нераціональне використання антибіотиків без урахування чутливості мікроорганізмів до антимікробних препаратів сприяє формуванню антибіотикостійких асоціацій мікрофлори в господарствах. *F. necrophorum* як неспорутворююча, грамнегативна бактерія найбільш чутлива до похідних нітронідазолу (метронідазол, тинідазол), діоксидину, кліндаміцину. Зазвичай неспорутворююча анаеробна мікрофлора асоціює із аеробною мікрофлорою (стрепто- та стафілококи), які у свою чергу нечутливі до препаратів, що діють на *F. necrophorum*, що в результаті призводить до невисокої якості лікувальних традиційними засобами [20]. Це спонукає до подальшого вивчення патогенезу зазначеної патології для удосконалення засобів і способів її профілактики та лікування.

Дистрофічні процеси ендотелію кровноносних судин відіграють важливу роль у патогенезі гнійно-некротичних уражень кінцівок, адже збудник некробактеріозу – неспорутворюючий анаероб, що розвивається в травмованих тканинах із порушеним кровопостачанням. До того ж, зважаючи на особливості кровопостачання дистальних ділянок кінцівки, в умовах гіподинамії, порушення мікроциркуляції в тканинах копитець також сприяє розвитку в них цього збудника та його асоціацій. Слід також зазначити, що сприяючим фактором розвитку некробактеріозу є зниження імунного статусу організму [16, 20].

Динамічність патологічного процесу та особливості патогенезу, які часто не враховуються знижують очікуваний ефект від проведеного лікування [21].

Нині вже відомо, що основну роль в регуляції судинного тонуусу відіграє така молекула-месенджер як оксид азоту. Саме він сприяє зниженню тонуусу судинної стінки, тим самим покращуючи кровопостачання тканин і органів. В нормі оксид азоту продукується клітинами ендотелію судин [6, 17, 23]. До основних фізіологічних ефектів оксиду азоту також відноситься участь в імунологічних реакціях, регуляція нейроендокринної секреції, антимікробний та протипухлинний захист [8, 11]. За патологічних процесів, які супроводжуються ураженням ендотелію судин, синтез NO порушується [8, 9, 13, 19], а в той же час його надмірна продукція зумовлює токсичні аспекти, які приводять до пошкодження мікроциркуляторного русла тканин [8, 14].

Мета дослідження. Визначити клініко-патогенетичне значення оксиду азоту в корів за некробактеріозних уражень кінцівок.

Матеріал та методи досліджень. Досліджено 37 голів корів з гнійно-некротичними ураженнями кінцівок та 15 голів клінічно здорових тварин. Хворі тварини, залежно від нозологічної форми ортопедичної патології, були розділені на 3 групи: 1 – корови із гнійно-некротичними виразками в ділянках вінчика і м'якша у гострій фазі (11 гол.); 2 – із хронічними гнійно-некротичними виразками (13 гол.); 3 – із гнійно-некротичними виразками та норицями в ділянках стегна і заплесневого суглоба (13 гол.).

Проби крові відбирали з яремної вени та стабілізували 3,8 %-ним розчином цитрату натрію у співвідношенні 9:1. Багату на тромбоцити плазму (БТП) отримували шляхом центрифугування крові при 1000 об/хв протягом 8-10 хв., бідну – при 3000 об/хв. упродовж 15 хв. При цьому в крові визначали гематологічні показники (кількість еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів – за-

¹ Науковий керівник – академік НААН Рубленко М.В.