

університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького / І. І. Харів // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – Том 13, № 3 (45). Ч. 1. – Львів, 2010. – С.292–296.

2. Харів І. І. Стан імунної системи індиків, уражених асоціативною еймеріозо-гістомонозною інвазією. / І. І. Харів // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Том 13, № 4 (50). Ч. 1. – Львів, 2011. – С. 481–485.

3. Харів І. І. Вплив бровітакокциду і плодів розторопші плямистої на активність ферментів у сироватці крові індиків, уражених асоціативною еймеріозо-гістомонозною інвазією / І. І. Харів // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету ветеринарна медицина. Житомир, 2012, № 1, (32). Т 3, Ч.1, С. 98–102.

4. Харів І. І. Білоксинтизувальна функція печінки в інтактних індиків на тлі дії бровітакокциду і плодів розторопші плямистої / І. І. Харів // Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок. Львів, - 2012, в.13, № 3–4, С. 258–262.

5. Тимофеев Б. А. Эймериоз птиц / Б. А. Тимофеев // Ветеринарный консультант. – М., 2004. – №5. – С. 6–10.

6. Прыдыбайло Н. Д. Иммунодефициты у сельскохозяйственных животных и птиц, профилактика и лечение их иммуномодуляторами / Н. Д. Прыдыбайло // Докл. ВАСХНИЛ – 1991. – №12. – С. 44–45.

7. Rui G.C. Advances in pharmacological studies of silimarin / G. C. Rui // Met. Inst. Oswaldo. Crur. – 1991. – №86. – P. 2205–2211.

8. Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / І. Я. Коцюмбас і співавтори. – Львів: Тріада плюс, 2006. – 360 с.

9. Токсикологічний контроль нових засобів захисту тварин: Методичні рекомендації / Косенко М. В., Малик О. Г., Коцюмбас І. Я., Патерега І. П., Чура Д. О. – К., 1997. – 34 с.

10. Маланин Л. П. Методические указания по определению токсических свойств препаратов, применяемых в ветеринарии и животноводстве / Л. П. Маланин, А. П. Морозов, А. С. Селиванова // Ветеринарные препараты: Справочник / Под ред. А. Д. Третьякова. – М.: Агропромиздат, 1988. – С. 239–289.

*Стаття надійшла до редакції 10.03.2015*

УДК 619:616.31:636.7

**Хомин Н. М.**, д. вет. н., професор,

**Костишин Л. Є.**, студентка 1-го курсу магістратури ФВМ ©

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького*

### **ОСОБЛИВОСТІ ПАРОДОНТИТУ У СОБАК**

*У статті наведено літературні дані про етіологію, патогенез та клінічну картину за пародонтиту у собак. Дано характеристику мікробних асоціацій, які сприяють розвитку запальних процесів у ротовій порожнині собак.*

*Лікування тварин за пародонтиту включає антибіотикотерапію, видалення зубного каменю, нежиттєздатних зубів, постійну місцеву обробку ротової*

порожнини. Ефективність лікування залежить від стадії пародонтиту. Важливе значення має профілактика більш важких стадій пародонтиту та постійний догляд за ротовою порожниною.

Поєднана дія нанодезінфектантів з власною мікробо- вірус- і фунгіцидною активністю тваринного організму, а також зі стимулювальним ефектом посилення резистентності організму тварин сприяє створенню необхідних умов надання тваринам високоефективної профілактично-лікувальної допомоги.

**Ключові слова:** пародонтит, собаки, автохтонна, алохтонна мікрофлора, зубний камінь, шинування, аквахелати, нанодезінфектанти

УДК 619:616.31:636.7

**Хомын Н. М., Костышин Л. Е.**

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины биотехнологий имени С. З. Гжицького*

### **ОСОБЕННОСТИ ПАРОДОНТИТА У СОБАК**

В статье приведены литературные данные об этиологии, патогенезе и клинической картине при пародонтите у собак. Дана характеристика микробных ассоциаций, которые способствуют развитию воспалительных процессов в ротовой полости собак. Приведены новые методы терапии животных при пародонтите. Лечение пародонтита включает антибиотикотерапию, удаление зубного камня, нежизнеспособных зубов, постоянную местную обработку ротовой полости. Эффективность лечения зависит от стадии пародонтита. Важное значение имеет профилактика более тяжелых стадий процесса и постоянный уход за ротовой полостью. Сочетанное действие нанодезинфектантов с собственной микробо- вирус- и фунгицидной активностью животного организма, а также стимулирующим эффектом усиления резистентности животных в состоянии создать необходимые условия для высокоэффективной лечебно-профилактической помощи животным.

**Ключевые слова:** пародонтит, собаки, автохтонная, алохтонная микрофлора, зубной камень, шинирование, аквахелаты, нанодезинфектанты

UDC 619:616.31:636.7

**Khomyn N.M., Kostyshyn L.Ye.**

*Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj*

### **PECULIARITIES OF PERIODONTITIS IN DOGS**

The article gives the literary data about the etiology, pathogenesis and clinical picture of dogs periodontitis. The characteristic of microbial association that cause the development of inflammation processes in the oral cavity in dogs was provided. The periodontitis treatment include antibiotic therapy, elimination of dental stone and dead teeth, constant local processing of oral cavity. The treatment efficiency depends on the stage of periodontitis. The important role has the prophylaxis of more important stages of the process and constant care of the oral cavity. The combining of the action of nano-disinfectants with its own microbial, viral and fungicidal activity of an animal body and also with the stimulating effect of intensification of animal resistance can create the necessary conditions for providing the animals highly effective prophylactic and treatment care.

**Key words:** *periodontitis, dogs, autochthonous, allochthonous microflora, dental stone, splinting, aquaxelatis, nano-disinfectants*

Важливе місце серед захворювань органів ротової порожнини собак займають хвороби пародонту. Зазвичай, вони супроводжуються складними та глибокими порушеннями на морфологічному рівні, а також системними змінами обмінних, біохімічних, імунологічних та ендокринних реакцій. За відсутності профілактики, несвоєчасної діагностики та лікування стоматологічно хворих собак розвиваються незворотні зміни у зубній системі тварин [1-8].

Питанню вивчення захворювань пародонту у дрібних тварин присвятили свої роботи М. Г. Ільніцький та Д. В. Арсеєнко. Зокрема, вони виявляли та класифікували пародонтопатії й на основі отриманих даних встановили їх поширеність у собак [9].

Як стверджують вчені, серед хвороб пародонту у собак найчастіше трапляються гінгівіти. За характером процесу переважають катаральні, за перебігом та локалізацією у дорослих тварин – хронічні та генералізовані, а у молодих – гострі та локалізовані процеси.

На другому місці за частотою виникнення стоять пародонтопатії, до яких належать пародонтити різного ступеня складності. У хворих тварин з'являється неприємний запах із ротової порожнини; вони можуть втрачати апетит та службові якості [10].

Пародонтит – це запальне ураження тканин, які оточують корінь зуба. Одне з найпоширеніших захворювань ротової порожнини у собак. Причинами виникнення пародонтиту у тварин є спадкова схильність, і характер годівлі. Характерними проявами пародонтиту є відкладення зубного нальоту, зубного каменю, підвищена кровоточивість ясен, поява зубо-ясневих кишень, можливо з гнійним вмістом, неприємного запаху з ротової порожнини, в'язкої слини [11].

Мікробні асоціації у ротовій порожнині тварин утворюють аутохтонні і алохтонні мікроорганізми [12].

Аутохтонну флору ротової порожнини утворюють резидентні (постійно мешкають) і транзиторні (тимчасово присутні) мікроби. Останні найчастіше включають умовно-патогенні і патогенні види та проникають у ротovu порожнину, насамперед, з навколишнього середовища. Ці мікроорганізми не вегетують у ротовій порожнині і швидко видаляються з неї. Алохтонні мікроби потрапляють у ротovu порожнину з інших мікробних біотопів, зокрема з кишечника або носоглотки.

Серед бактерій, що мешкають у ротовій порожнині домінують мало вірулентні стрептококи; *S. hominis* і *S. mitis* мешкають на слизовій оболонці, а *S. sanguis* і *S. mutans* колонізують поверхню зубів. Мікроорганізми розкладають вуглеводи, викликаючи окиснення рН, що призводить до декальцинації емалі зубів, а також утворюють з сахарози полісахариди. З полісахаридів утворюється декстран, що сприяє утворенню зубних бляшок, і леван, який розкладається, у подальшому, до кислот.

Серед іншої аеробної флори ротової порожнини друге місце займають нейсерії, що становлять до 5% від загальної кількості аеробних бактерій. Зокрема, *N. sicca* виділяють у 45 % осіб, *N. perflava* – у 40 %, *N. subflava* – у 7 %, *N. cinerea* – у 3 %. Нейсерії зазвичай колонізують носоглотку. При запальних процесах і незадовільній гігієні ротової порожнини їх кількість збільшується. Значну групу складають грампозитивні палички рядів *Corynebacterium* і *Lactobacillus*. Коринебактерії у великій кількості виділяють у здорових осіб, а вміст лактобацил

залежить від стану ротової порожнини. До складу мікробних асоціацій можуть входити *Lactobacillus casei*, *L. acidophilus*, *L. fermentum*, *L. salivarius* тощо. Лактобактерії сприяють розвитку каріозного процесу, утворюючи велику кількість молочної кислоти. У 50 % осіб виявляють некапсульовані штами *Haemophilus influenzae*. У холодний період року бактерії виділяють частіше, а у деяких осіб відзначають тривале носійство. У рідкісних випадках виявляють *H. haemolyticus* та *I. parahaemolyticus* [12].

Серед анаеробних грампозитивних коків з ротової порожнини виділяють пептококи (*P. niger*) і пептострептококи (частіше *P. prevotii*). Бактерії не ферментують вуглеводи, а для отримання енергії розкладають пептони та амінокислоти; часто виділяються в асоціаціях з спірохетами і фузобактеріями за пульпітів, пародонтитів і абсцесів. Грамнегативні анаеробні бактерії представлені бактероїдами, фузобактеріями і лептотрихами. Вони ферментують вуглеводи до газу і розкладають пептони до амінокислот, що нерідко сприяє появі гнильного запаху; частіше населяють ясені кишени. До 1 % анаеробної флори складають фузобактерії (*F. plauti*, *F. nucleatum* тощо) В асоціаціях з спірохетами вони входять до складу аутохтонної флори ясеневих кишень; за ферментації вуглеводів у великій кількості утворюють молочну кислоту; викликають ульцеромембранозний стоматит, кореневі гранульоми і запалення тканин ясен.

Бактероїди ротової порожнини представлені *B. fragilis* і *B. oralis*, а також близькими до них видами *Porphyromonas* (*P. asaccharolytica*, *P. endodontatis* і *P. gingivalis*) і *Prevotella melaninogenica*. В осіб з незадовільною гігієною ротової порожнини і пошкодженими зубами *P. melaninogenica* виділяють у великій кількості. *Leptotrichia buccalis* - строгий анаероб; не проявляє тенденції до розгалуження і у якості основного метаболіту утворює молочну кислоту. *L. buccalis* – центр осадження зубного нальоту і зубного каменя. Доведено їх участь у розвитку карієсу, причому *L. buccalis* є синергістом лактобацил і бере участь в процесах демінералізації тканин зуба [12].

Розгалужені анаеробні грампозитивні бактерії ротової порожнини представлені актиноміцетами і біфідобактеріями. Актиноміцети ферментують вуглеводи з утворенням кислот, які сприяють пошкодженню емалі зубів і проявляють помірну протеолітичну активність. За рахунок вираженої здатності до адгезії вони швидко колонізують слизову оболонку, витісняючи інші бактерії. Актиноміцети – основна група бактерій, що виділяються у нальоті зубів і зубному камені. Актиноміцети нерідко виділяють з каріозних порожнин, виразок слинних залоз і пародонту. Основні збудники - *A. israelii* і *A. viscosus*. Спірохети з'являються в ротовій порожнині після прорізування зубів, а у здорових дорослих осіб зустрічаються лише у рідкісних випадках. При запальних процесах і, особливо, за фузоспірохетозу кількість спірохет зростає.

Серед трепонем ротової порожнини домінують *T. macrodentium*, *T. microdentium* і *T. mucosum*, серед лептоспір - *Leptospira dentium* (*L. buccalis*). Серед мікоплазм у ротовій порожнині присутні *M. orale*, *M. hominis*, *M. pneumoniae* і *M. salivarium*.

У 60–70 % осіб виявляють значну грибову колонізацію ротової порожнини, особливо спинки язика. Найчастіше виявляють *Candida albicans*. Інші види (*C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. quillermondii*) виділяють лише у 5 % осіб. Рідше виділяють *Saccharomyces cerevisiae*, *Torulopsis gtabrata*, *Cryptococcus neoformans*, види *Aspergillus*, *Penicillium* і *Geotrichum*. За уражень дихального

тракту і на тлі тривалого прийому антибіотиків частота виявлення грибів істотно зростає.

Серед найпростіших, що знаходяться у ротовій порожнині домінують *Entamoeba gingivalis* і *Trichomonas tenax*. Кількість найпростіших збільшується за умов запалення ясен, це немає патогенетичного значення [12].

Отже, ротову порожнину населяють різні мікробні асоціації у тій чи іншій кількості. Серед них розрізняють автохтонні і алохтонні мікроорганізми, які сприяють розвитку запальних процесів у ротовій порожнині собак.

Пародонтит – хронічне захворювання; лікування його тривале і включає в себе антибіотикотерапію, видалення зубного каменю, нежиттєздатних зубів, постійну місцеву обробку ротової порожнини. Ефективність лікування залежить від стадії пародонтиту. Крім того, важливе значення має профілактика більш важких стадій процесу та постійний догляд за ротовою порожниною. Тваринам, схильним до утворення зубного каменю необхідно один - два рази на тиждень чистити зуби спеціальною ветеринарною пастою [11].

Одним з методів лікування захворювань пародонту є шинкування зубів. Шинкування – це процедура, яка дренує зуби і попереджає їх подальше розхитування і випадання, що дає можливість тканинам пародонту відновитись. Основне показання до накладання шини – наявність патологічної рухливості зубів. На жаль, шинуванню можуть бути піддані тільки зуби різцевої групи [16].

Основне завдання шинування – фіксація рухомих зубів і перерозподіл функціонального навантаження за рахунок нерухомих. Шинуванню підлягають тільки зуби з 1-2 ступенем рухливості і атрофії альвеолярного відростку більш ніж 1/3-1/4 довжини кореня зуба.

Шинування захищає рухливі зуби від зсуву та пошкодження. Однак, перед шинуванням необхідне обов'язкове проведення санації ротової порожнини (видалення зубного нальоту, відкладень, шліфування, полірування зубів), а також лікування зубів та кюретаж пародонтальних кишень.

Розрізняють знімні (у ветеринарній практиці не застосовуються) і незнімні шини. З незнімних у тварин застосовується інтердентальна (міжзубна) шина. Основний принцип даного виду шини – це з'єднання сусідніх зубів спеціальними вставками, які взаємно зміцнюють з'єднані зуби. Найчастіше для формування шини використовуються скловолокно (у вигляді стрічки або джгута) та фотополімери. Іноді замість скловолокна застосовують лігатурний дріт. Для шинування різців верхньої щелепи шину розташовують на фронтальній стороні, а різців нижньої – на лінгвальній.

Техніка проведення шинування виглядає наступним чином: на поверхні різців за допомогою круглого алмазного бору робиться борозенка глибиною не більше 0,5 мм. Поверхня зуба і борозенки обробляється (протравлюється) спеціальним гелем з вмістом ортофосфорної кислоти. Тривалість дії гелю на поверхні зубів 40-60 секунд. Після цього гель змивають (не допустивши потрапляння на слизову оболонку ротової порожнини), поверхню ретельно висушують за допомогою пістолету (вода чи повітря) і наносять світлотвердний бонд – спеціальна речовина для кращого зчеплення емалі зуба з пломбувальним матеріалом. Після полімеризації бонда фотополімерною лампою на поверхню зуба наносять композит і накладають шинуюче волокно. Зверху волокно покривають шаром фотополімеру і полімеризують.

Після накладання шини та полімеризації обов'язкова перевірка змикання зубів і за необхідності – видалення надлишкового матеріалу і полірування шини.

Дуже важливо навколо зашинованих зубів дотримуватися ретельної гігієни з використанням спеціальних засобів (флоси, іригатори, щітки) за мінімального впливу на шинуючу конструкцію.

Таким чином шинування є одним з прогресивних методів лікування пародонтиту і може широко використовуватися у комплексній терапії захворювання [16].

Козій В. І, Пацеля І. О. [15] проводили видалення зубного каменю механічним методом. Протягом наступних двох тижнів собакам проводили чищення зубів зубним порошком один раз на день, а іншим – після промивання водою та висушування марлевими тампонами обробляли уражені ясна йододидерином двічі на добу.

Лікувально-профілактичний зубний порошок «Особый» пропонується використовувати для профілактики карієсу, хвороб ясен та видалення забарвлених нальотів на зубах. У разі регулярного застосування він допомагає відновити природну білизну зубів і запобігти появі темних плям. В інструкції щодо його використання також вказано, що порошок ефективно очищає і освітлює зубну емаль, нейтралізує шкідливу дію кислот у ротовій порожнині, виявляє протизапальну та освіжувальну дію. Виробником цього зубного порошку є ОАО «Аванта», Росія, м. Краснодар.

До складу порошку входять: карбонат кальцію (*Calcium carbonate*), бікарбонат натрію (*Sodium bicarbonate*), натуральні ефірні масла м'яти, анісу та коріандру (*Peppermint oil, Aniseed oil, Coriander Oil*) [14].

Слід зазначити, що порошок не містить флуоридів. Це означає, що він безпечний для шлунково-кишкового тракту та, у цілому, для організму тварини за його заковтування і може бути цінним джерелом кальцію та чинити антиацидотичний вплив. Однак результати проведених досліджень вказують на те, що використання з лікувальною метою лише самого порошку виявилось менш ефективним, ніж його застосування у комплексі з йододидерином чи йододидерину окремо.

Вибір йододидерину для лікування захворювань пародонту у собак можна пояснити його комплексною протимікробною, знеболювальною та протизапальною дією. Також важливим фактором патогенетичного впливу йододидерину є відсутність подразнюючої дії на тканини, що особливо важливо під час роботи з тваринами [13, 15]. Характерною особливістю йододидерину є широкий спектр його фармакологічної дії. До складу препарату входить йод (0,5 %), диметилсульфоксид (ДМСО), гліцерин та калію йодид. Комплексний механізм дії йодидерину ґрунтується на специфічній хімічній взаємодії інгредієнтів. Бактерицидний катіон йоду сольватований мономолекулярним шаром апротонного розчинника диметилсульфоксиду, а функцію розчинника виконує триатомний спирт-гліцерин, який не вступає в реакцію з ДМСО та іонами йоду. Під час нанесення на шкіру, слизові оболонки чи ранову поверхню, за рахунок ліпофільності ДМСО, препарат швидко проникає у тканини трансмембранно, минаючи крово- і лімфообіг [14, 15].

Нанотехнології – видатне досягнення сучасної науки. Це технології маніпулювання речовиною на атомному і молекулярному рівні, що дозволяє створювати нові матеріали з заданими властивостями. Ставиться наголос на надзвичайно важливому подвійному ефекті використання таких нанометалів, як Срібло, Мідь і Цинк не тільки з метою одержання біоцидного ефекту, але і як потужних мікроелементних наноаквахелатів, які набагато більш ефективні, ніж

мікроелементи в іонізованому вигляді. Поєднання дії нано-дезінфектантів з власною мікробо-вірусо-і фунгіцидною активністю тваринного організму, а також зі стимулювальним ефектом посилення резистентності тварин здатне створити необхідні умови надання тваринам високоефективної профілактично-лікувальної допомоги. Наноаквахелати використовуються за лікування запальних процесів кон'юнктиви і рогівки бактеріальної та вірусної етіології, інфекційних захворюваннях шлунково-кишкового тракту, лікуванні відкритих переломів, і остеомієліту, отитів у собак. Проте, питання ефективності використання наноаквахелатів за лікування пародонтопатій та інших стоматологічних захворювань не є достатньо вивчене [17].

Отже, враховуючи властивості наноаквахелатів, застосування їх при лікуванні собак з пародонтитом середньої форми важкості є перспективним та актуальним.

### Література

1. Фролов В. В. Болезни зубов и полости рта у собак / В. В. Фролов. – М.: Аквариум Бук, 2003.– 96 с.
2. Holmstrom S. E. Veterinary dentistry for the technicians and staff / S. E. Holmstrom // Philadelphia, Pa. – 2000. – 360 p.
3. Anthony J. M. Periodontal surgery equipment / J. M. Anthony // Clin. Tech. Small Anim. Prac. – 2000. – Vol. 15(4). – P. 232.
4. Ниманд Х. Г., Сутер Г. Б. Болезни собак / Х. Г. Ниманд, Г. Б. Сутер. – М.: Аквариум Принт, 2004.– 816 с.
5. Петренко О. Ф. До питання про хвороби зубів у собак і котів / О. Ф. Петренко // *Вет. медицина України.*– 1998.– №10.– С.16–18.
6. Сарбаш Д.В. Клінічні форми прояву та етіологія зубощелепних уражень у собак / Д.В. Сарбаш, К.А. Синяговська // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.*– Вип. 34.– Біла Церква,2005. – С.157–164.
7. Wiggs R.V. Dental equipment: using the right tools to provide the best care for your patients / R.V. Wiggs // *Vet. Med.* – 2003. – Vol. 98(2). – P. 127–144.
8. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. – К.: Здоров'я, 2000. – 464 с.
9. Ільніцький М. Г. Поширеність хвороб пародонта у собак / М. Г. Ільніцький, Д. В. Арсєнко // *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.*– Вип. 41.– Біла Церква, 2006.– С. 55–61.
10. Lund E. M. Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States / E.M. Lund // *J.A.V.M.A.*, 1999. – Vol. 214 (9). – P. 1336–1341.
11. [http://pets-ua.ru/animals\\_veterinary/stomatolog-chn-zakhvoryuvannya-sobak/](http://pets-ua.ru/animals_veterinary/stomatolog-chn-zakhvoryuvannya-sobak/)
12. <http://dentavi.te.ua/main/stati/110-mikroflora-porozhnini-rota.html>
13. Козій В. І. Використання йоддицерину у ветеринарній медицині // В. І. Козій, Н. В. Авраменко, О. С. Погорілий, Н. В. Козій // *Наук.-техн. бюлетень Ін-ту біології тварин і Держав. наук.-дослід. конгр. ін-ту вет. препаратів та кормових добавок.* – Львів, 2005. – Вип. 6., №3. – С. 150–154.
14. Ларионов Г. М. Йоддицерин в клиниках Украины / Г. М. Ларионов// *Проблемы медицины.* – 1998. – №2. – С. 30–31.
15. Козій В. І., Пацеля І. О. Порівняльна ефективність різних методів лікування собак із захворюваннями пародонта // *Науковий вісник ветеринарної медицини.* 36. наук. праць.– Біла Церква, 2009.– Вип. 62.– С. 30–33.

16. <http://vetneva.ru/uslugi/shinirovanie-zubov-u-sobak>

17. Борисевич В. Б., Борисевич Б. В., Хомин Н.М., Каплуненко В. Г., Косінов М. В., Волошина Н. О., Ткаченко С. М., Дорошук В. О., Литвиненко Д. Ю., Куліда М. А., Кулініч С. М. Калашнікова Ю. В. Здобутки нанотехнологій в лікуванні та профілактиці хвороб тварин. Посіб. для студ. аграр. закл. освіти I-IV рівнів акредитації зі спец. «Вет. медицина» та ветеринарно-медичних спеціалістів – К., 2009.

Стаття надійшла до редакції 30.03.2015

УДК 619:576.852:636.2

**Шевців М. В.**, к.вет.н., професор<sup>©</sup>

E-mail: shevtsivmyroslav@ukr.net

*Рівненський державний гуманітарний університет, м.Рівне, Україна*

### **ОСОБЛИВОСТІ ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ ТВАРИН ПРІ ТУБЕРКУЛЬОЗИ І МІКОБАКТЕРІОЗАХ**

*У статті висвітлюється проблема діагностики, боротьби і профілактики туберкульозу великої рогатої худоби. За останні 30-40 років при дослідженні великої рогатої худоби на туберкульоз масово почали виділяти реагуючих на туберкулін тварин. Але на забої патологоанатомічним дослідженням змін, характерних для туберкульозу, не виявляли. При лабораторному дослідженні матеріалу від реагуючих на туберкулін тварин виділяли культури атипичних мікобактерій. Ученими були розроблені різні методи посмертної діагностики туберкульозу і мікобактеріозів, але всі вони зводилися до необґрунтовано масового забою тварин з метою встановлення причини реакції на туберкулін і нанесення значного збитку, внаслідок передчасного забою продуктивних тварин.*

*Нагальною стала проблема удосконалити прижиттєві методи діагностики мікобактеріозів. З цією метою була застосована симультанна алергічна проба з ППД-туберкуліном і алергеном із атипичних мікобактерій (ААМ). Нами додатково застосована імунологічна реакція пошкодження нейтрофілів і агрегація лейкоцитів, яка дає змогу прижиттєво диференціювати туберкулінові реакції, зменшити кількість відібраних тварин для забою і проведенню лабораторного дослідження щодо встановлення етіології алергічних туберкулінових реакцій.*

**Ключові слова:** туберкульоз, мікобактеріози, ППД-туберкулін, ААМ (алерген атипичних мікобактерій), імунітет, реактивність, *in vitro*, *M. bovis*, *M. intracellulargae*, лейкоцити, сенсibiliзація, агрегація, каріопікноз, каріорексис, каріолізіс.

УДК 619:576.852:636.2

**Шевців М. В.**, к.вет.н., професор

*Ровненский государственный гуманитарный университет, г.Ровно, Украина*

### **ОСОБЕННОСТИ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ И МИКОБАКТЕРИОЗАХ**

*В статье освещается проблема диагностики, борьбы и профилактики туберкулеза крупного рогатого скота. За последние 30–40 лет при исследовании крупного рогатого скота на туберкулез массово начали выделять реагирующих на туберкулин животных. Но на забое патологоанатомическим исследованием*