

**Матеріали**  
**VI Всеукраїнської науково-практичної**  
**Інтернет-конференції**

# **СУЧАСНІ АСПЕКТИ** **ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ** **ХВОРОБ ТВАРИН**

*23–24 Листопада 2022 року,*  
*м. Полтава, Україна*



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
Кафедра терапії імені професора П. І. Локеса

**СУЧАСНІ АСПЕКТИ  
ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ  
ХВОРОБ ТВАРИН**

*Матеріали  
VI Всеукраїнської науково-практичної  
Інтернет-конференції*

**23–24 листопада 2022 року, м. Полтава, Україна**

*Е-видання ПДАУ*

**ПОЛТАВА – 2022**

УДК 619

ББК 48

С 91

**Сучасні аспекти лікування і профілактики хвороб тварин:** матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції, 23–24 листопада, 2022 р. Полтава, 2022. 149 с. [електронне видання]

Збірник містить матеріали наукових доповідей в яких висвітлено результати сучасних наукових досліджень, лікування і профілактики хвороб тварин у напрямках: діагностика і терапія тварин; ветеринарне акушерство, гінекологія; ветеринарна хірургія; ветеринарна фармакологія та токсикологія; фізіологія людини і тварин; паразитологія, ентомологія; гігієна тварин та ветеринарна санітарія; ветеринарно-санітарна експертиза; ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія; патологія, онкологія і морфологія тварин. Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального та методичного змісту. Авторами матеріалів є викладачі вищих навчальних закладів, науковці науково-дослідних установ, здобувачі вищої освіти, аспіранти, докторанти, слухачі магістратури, представники органів державного і місцевого самоврядування та інших організацій.

**Редакційна колегія:**

*Локес-Крупка Т. П.*, кандидат ветеринарних наук, доцент, завідувач кафедри терапії імені професора П. І. Локеса; *Канівець Н. С.*, кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри; *Кравченко С. О.*, кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри; *Супруненко К. В.*, кандидат ветеринарних наук, доцент, доцент кафедри; *Корчан М. І.*, кандидат ветеринарних наук, доцент, професор кафедри; *Каршиєва Л. П.*, ст. викладач; *Бурда Т. Л.*, асистент, *Зарицький С. М.*, асистент.

***Відповідальний за випуск: Н. С. Канівець***

Рекомендується до електронного видання вченою радою факультету ветеринарної медицини Полтавського державного аграрного університету (протокол № 4 від 22 листопада 2022 року).

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень.

© Полтавський державний аграрний університет, 2022

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ 1

#### НЕЗАРАЗНА ПАТОЛОГІЯ

<b>Боднар О. О.</b> РЕГІОНАРНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІХТІОЛУ У КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА ГОСТРОГО ЕНДОМЕТРИТУ .....	11
<b>Боднар О. О., Керничний С. П.</b> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ ПРИ ГНІЙНОМУ ЕНДОМЕТРИТІ У КОРІВ .....	13
<b>Бондаренко Л. В., Мерзлов С. В., Слепньов О. Л.</b> ОСНОВНІ АСПЕКТИ ГОДІВЛІ КРЕВЕТКИ MACROBRACHIUM ROSENBERGII ПРИ ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОЩУВАННІ .....	15
<b>Гончар Р. О., Канівець Н. С.</b> КОПРОСТАЗ У ДРІБНИХ ТВАРИН .....	17
<b>Григоришина В. В., Грищук Г. П.</b> ДИНАМІКА ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ХВОРИХ НА ПІОМЕТРУ СУК ДО ТА ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ .....	18
<b>Грушанська Н. Г., Андрусина І. М., Літвінчук Ю. В.</b> КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ ОБМІНУ РЕЧОВИН У ЛАКТУЮЧИХ СВИНОМАТОК .....	20
<b>Дережа Ю. Ф., Локес-Крупка Т. П.</b> ХАРЧОВА ПІДТРИМКА КОТІВ І СОБАК ЗА КРИТИЧНИХ СТАНІВ .....	22
<b>Дмитренко Н. І., Боркун Т. В.</b> ЗМІНИ СКЛАДУ КРОВІ ТА СЕЧІ У КОТІВ З ГОСТРОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НИРОК .....	24
<b>Zhelavskiy M. M.</b> DELIVERY TACTICS OF LABOR IN DOGS AND CATS AT DYSTOCIA .....	26
<b>Zhelavskiy M. M.</b> EMERGENCY TREATMENT OF CRITICAL CONDITIONS IN DOGS AND CATS WITH ECLAMPSIA .....	28
<b>Zhelavskiy M. M.</b> MODERN PROTOCOLS OF FERTILITY CONTROL IN CATS AND DOGS .....	30
<b>Zhelavskiy M. M., Kernychnyi S. P., Betlinska T. V.</b> MANAGEMENT OF TREATMENT OF COWS AND SHEEP WITH PREECLAMPSIA .....	32

<b>Криворученко Д. О., Євстаф'єва В. О., Мельничук В. В.</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАПРОПОНОВАНОГО СПОСОБУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ .....	130
<b>Лаврінєнко І. В.</b> УТИЛІЗАЦІЯ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА МЕТОДОМ КОМПОСТУВАННЯ .....	132
<b>Островський Д. М., Зоєнєко В. М.</b> ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПРОДУКЦІЮ ДЕЗОКСИНІВАЛЕНОЛУ ГРИБОМ <i>FUSARIUM GRAMINEARUM</i> ІЗОЛЯТ 195/1 .....	133
<b>Петренєко М. О.</b> ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРИХУРОЗУ ОВЕЦЬ .....	135
<b>Погорєлова Г. М.</b> ВІКОВА ДИНАМІКА ТОКСОКАРОЗУ СОБАК У МІСТІ ПОЛТАВА .....	137
<b>Соловйова Л. М.</b> ЛІКУВАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИКОКЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ЕЙМЕРІОЗУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ .....	139
<b>Тігарєнєко О. В., Зосьєка П. Б.</b> СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ПАНЛЕЙКОПЕНІЇ КОТІВ .....	140
<b>Тігарєнєко О. В., Микитєнєко А. О.</b> 30 РОКІВ ВІД ЧАСУ РОЗРОБКИ ПЕРШОЇ ДНК-ВАКЦИНИ .....	142
<b>Тігарєнєко О. В., Шушєкова В. С.</b> МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ КАЛЦІВІРОЗУ КОТІВ .....	144
<b>Щєрєбаєкова Н. С., Прєдєра С. Б., Прєдєра Ж. О., Юхно В. М.</b> МЕХАНІЗМ ДІЇ БОТУЛОТОКСИНУ .....	146

Щербакова Н. С., Передера С. Б., Передера Ж. О., кандидати ветеринарних наук, доценти,

Юхно В. М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна  
e-mail: [peredera@ukr.net](mailto:peredera@ukr.net)

## МЕХАНІЗМ ДІЇ БОТУЛОТОКСИНУ

**Актуальність проблеми** Виникненню токсикозів сприяють неналежні ветеринарно-санітарні умови виготовлення, зберігання та використання харчових продуктів, а саме: обмежений доступ до чистої питної води та засобів гігієни, порушення технології виготовлення. Висока температура довкілля, не якісні умови та вживання продуктів після закінчення встановленого терміну зберігання сприяють швидкому розвитку збудників токсикозів, що активно виробляють токсини (Щербакова та ін., 2014; <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/botulism>).

**Постанова проблеми** Збудників токсикозів мають високу контагіозність, а імунітет, що виробляє організм до патогенів після одужання, є ненапруженим.

Враховуючи те, що навіть у мирний час в теплу пору року збільшується кількість випадків токсикозів то із початком повномасштабної війни ризики виникнення токсикозів значно підвищуються (Щербакова та ін., 2022)

**Аналіз літературних джерел** На теперішній час відомі понад 7 серологічних типів токсину: А, В, С, D, E, F і т. д., близьких за структурою та токсичним впливом. Ботулотоксин є протеїнами з молекулярною масою 150 000 дальтон, що складаються з двох субодиниць (МВ 100000 і 50 000), з'єднаних дисульфідними зв'язками (<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/botulism>).

Речовина проникає в організм через шлунково-кишковий тракт із зараженою водою та їжею, а при застосуванні його у вигляді аерозолі – через органи дихання та ранові поверхні. Смертельна доза для людини токсину при аліментарному способі впливу становить близько 50 нг/кг маси. При застосуванні у формі аерозолі середньолетальна токсодоза (LC<sub>50</sub>) –  $2 \times 10^{-5}$  –  $5 \times 10^{-5}$  г×хв/м<sup>3</sup>. Найбільшу токсичність ботулотоксин має при попаданні в організм через ранові поверхні (LD<sub>50</sub> менше 1 нг/кг) (<http://www.vin.gov.ua/departament-tsyvilnoho-zakhystu/38142-profilaktyka-hostrykh-kyshkovykh-infektsii-riatuie-zhyttia>).

У травному тракті ботулотоксин не руйнується протеолітичними ферментами, а всмоктується через слизові оболонки шлунку та кишечника. При інгаляції аерозолі речовина проникає у дихальні шляхи та адсорбується на поверхні слизової оболонки бронхів, бронхіол та альвеолоцитів, де також відбувається його всмоктування. Частина адсорбованого токсину миготливим епітелієм дихальних шляхів виноситься до ротової порожнини, звідки він надходить у шлунково-кишковий тракт. Оскільки молекулярна маса токсину велика, швидкість резорбції мала. Циркуючий у крові токсин поступово руйнується протеазами плазми (Щербакова та ін., 2014; <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/botulism>).

Ботулотоксин має пошкоджувачу дію на різні структурно-анатомічні утворення периферичної нервової системи: нервово-м'язовий синапс, нервові закінчення прегангліонарних нейронів і парасимпатичних постгангліонарних нейронів. Токсини

вибірково блокують вивільнення ацетилхоліну у цих структурах. Найбільш уразливими є нервово-м'язові синапси.

При дослідженні радіоізотопним методом розподілу ботулотоксину в організмі встановлено, що вибірково він захоплюється нервовими закінченнями холінергічних волокон; частина введеного токсину шляхом аксонального ретроградного струму транспортується в тіла нервових клітин.

Встановлено, що дія ботулотоксину призводить до пригнічення як спонтанного, так і спричиненого порушенням нервового волокна викиду нейромедіатора у нервових закінченнях. Чутливість постсинаптичних рецепторів до ацетилхоліну не змінюється. Блокада передачі сигналу не супроводжується зміною характеристик процесів синтезу та зберігання ацетилхоліну. За розрахунками, для блокади одного синапсу достатньо 10 молекул отрути. В експериментах також встановлено, що чим вища нервова активність, тим швидше розвивається блок проведення імпульсу в синапсах (Бова, 2005).

Вважають, що в основі ефекту лежить порушення токсинном механізму взаємодії синаптичних везикул, в яких депоновано ацетилхолін, з аксолеммою, - необхідний етап процесу  $Ca^{2+}$ -залежного екзоцитозу медіатора в синаптичну щілину. Дія речовини тривала, до кількох тижнів, і тому характер взаємодії токсину з пресинаптичними структурами-мішенями майже не незворотній. Встановлено, що відновлення нормальної іннервації м'язів відбувається внаслідок формування нових синаптичних контактів (Бова, 2005).

Прихований період інтоксикації становить від кількох годин на добу і більше (частіше 36 год). Тривалість періоду залежить від шляху надходження токсину в організм і дози, що подіяла.

Найменш тривалий прихований період при попаданні речовини на ранові поверхні.

У клінічній картині ураження виділяють загальнотоксичний, гастроінтестинальний та паралітичний синдроми. Перші симптоми – це вегетативні реакції (нудота, блювання, слинотеча) та ознаки загального нездужання (головний біль, запаморочення). Через 1-2 добу. поступово розвивається неврологічна симптоматика. (Бова, 2005; <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/botulism>)).

Посилюється слабкість, з'являється сухість у роті та сухість шкірних покривів. Порушується зір (утруднена акомодация, розширюються зіниці, виявляється слабка реакція на світло). Основним проявом інтоксикації є параліч попереочно-смуғастої мускулатури, який розвивається поступово. Процес починається з окорухової групи м'язів (диплопія, ністагм). Ранньою ознакою отруєння є птоз повік. Пізніше приєднується параліч м'язів глотки, стравоходу (порушення ковтання), гортані (осиплість голосу, афонія), м'якого піднебіння (мова з носовим відтінком, при спробі ковтання рідина виливається через ніс). Потім приєднується парез (а пізніше параліч) мимічної мускулатури, жувальних м'язів, м'язів шиї, верхніх кінцівок та далі. М'язова слабкість наростає в низхідному напрямку і часом спочатку більш виражена в проксимальних групах м'язових кінцівок (важливий діагностичний ознака). Токсичний процес поступово наростає. Іноді лише на 10-ті добу. і в пізніші терміни може настати смерть від паралічу дихальної мускулатури та асфіксії (при тяжких ураженнях на 3-5-й день захворювання). Розладів чутливості при ураженні ботулотоксином не буває. Свідомість у хворого повністю збережено весь період інтоксикації. Нерідко приєднуються гострі пневмонії, токсичний міокардит, сепсис

(при рановому процесі). Летальність при отруєнні ботулотоксином становить від 15 до 30%, а за несвоєчасного надання лікарської допомоги може досягати 90% (Бова, 2005).

**Висновок** Ботулотоксин належить до отрут курареподібної дії, по силі своєї дії отрута є найсильнішою, що є у природі.

УДК 619  
ББК 48  
С 91

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ ТВАРИН

*Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної  
Інтернет-конференції*

23–24 листопада 2022 року

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

*ЛОКЕС-КРУПКА Т. П., КАНІВЕЦЬ Н. С., КРАВЧЕНКО С. О., СУПРУНЕНКО К. В.,  
КОРЧАН М. І., КАРИШЕВА Л. П., БУРДА Т. Л., ЗАРИЦЬКИЙ С. М.*

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВИПУСК**

*Н. С. КАНІВЕЦЬ*

*Комп'ютерна верстка – Н. С. Канівець*

**Е-видання**

**ПДАУ**

Факультет ветеринарної медицини,  
кафедра терапії імені професора П. І. Локеса

вул. Сковороди, 1/3

36003 Полтава, Україна

Офіційний сайт – <https://www.pdaa.edu.ua>

© Полтавський державний  
аграрний університет, 2022