

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
здобувачів вищої освіти**

«МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ»

Актуальні проблеми ветеринарної медицини

22-23 квітня 2025 року

**Біла Церква
2025**

УДК 001.895:338.43:378-053.6:636.09(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Шуст О.А., д-р. екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р. екон. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Філіпова Л.М., канд. с.-г. наук.

Царенко Т.М., канд. вет. наук.

Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.

Козій Н.В., канд. вет. наук.

Славінська О.В., начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 22-23 квітня 2025 р. Білоцерківський НАУ. – 282 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Sobchuk M.V., & Sliusarenko D.V. Distribution and structure of cat's mammary tumors (review article). *Veterinary science, technologies of animal husbandry and nature management*, 7. 2021. P. 141–145.
2. Bilyi D.D., & Khomutenko V.L. Canine mastopathy (Overview). *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*. 10(4) 2022. P. 3–11.
3. В. Максимович, А. Мисак. Поширення неоплазій молочних залоз у кішок залежно від віку, породи та репродуктивного статусу. *Conference "Modern Methods of Diagnostic, Treatment and Prevention in Veterinary Medicine"*. 2024. С. 159-160.
4. В. Логвінова, М. Кравцова Діагностика новоутворень молочної залози у кішок. *Agrarian Bulletin Black Sea Littoral*. 2023, Issue 107. С. 69–75.

УДК: 639.512:616.981.33:579.22

КОРЕНІВ О.А., здобувач вищої освіти
Науковий керівник – **РУБЛЕНКО І.О.**, д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА ВІБРІОЗУ У КРЕВЕТОК

Вібріози креветок залишаються значним викликом для глобальної аквакультури. Точна ідентифікація збудника є основою ефективної діагностики та лікування, що сприяє зменшенню економічних втрат та пришвидшує відновлення аквакультурних господарств.

Ключові слова: вібріоз креветок, діагностика вібріозів, *Vibrio vulnificus*, API-тест, TCBS-агар.

Вібріони – грамнегативні, галофільні, вигнуті палички, здатні до росту без кисню. Вони переважно мешкають у морських та естуарних гідробіонтах, хоча *V. cholerae* трапляється і в прісних водоймах [1 с. 2, 2 с. 77]. Деякі види є збудниками харчових отруєнь, ранових інфекцій та сепсису [3 с. 10-12, 4 с.].

У дослідженні використовували креветок *Macrobrachium rosenbergii* – вид із високим економічним потенціалом. Через тривалий розвиток личинок (20–25 днів) і вразливість на ранніх етапах, профілактика є більш доцільною за лікування, але якщо захворювання вже з'явилося, то важливо швидко та точно його діагностувати й застосувати ефективне лікування [5 с.].

Найпершим методом діагностики будь-якого захворювання є огляд та фіксування клінічних ознак. Вібріоз креветок може проявлятися декількома формами: у вигляді червоної хвороби, «яскраво-червоного» синдрому, люмінесцентного вібріозу, хвороби панцира, синдрому Зоєа ІІ, септичного гепатопанкреонекрозу, а також синдрому ранньої смертності або гострого гепатопанкреонекрозу [6 с.]. При люмінесцентному вібріозі найяскравішою ознакою є поява світіння креветок у воді, що викликає патоген *V. harveyi*. Це можна помітити вночі або у темному приміщенні [7 с. 245].

У результаті аналізу клінічних ознак був встановлений первинний діагноз – хітинолітична бактеріальна хвороба. У досліджуваних креветок спостерігалися візуально помітні некротичні ураження переважно панцира та кінцівок (Рис. 1).



Рис. 1. Уражені креветки.

Додаткові клінічні ознаки включали погіршення апетиту, зменшення активності плавання, блідість та віддалення від зон аерації. Також відзначено знижену реакцію на подразники – рухова активність виникала лише у відповідь на тактильний стимул. Основний діагноз: хітинолітична бактеріальна хвороба. Диференційні діагнози: хвороба чорної плямистості, хвороба панцира.

Також важливо підтвердити діагноз за допомогою додаткових методів. У світовій практиці поширеними є ПЛР, що дозволяє швидко визначити видову належність збудників, та ІФА (ELISA) [8, 9]. Часто використовують селективні середовища, зокрема TCBS-агар, а також серологічні реакції, наприклад реакцію аглютинації з використанням кролячої поліклональної антисироватки [10, 12]. Окрім того, застосовуються біохімічні методи, зокрема дослідження ферментативних властивостей, вироблення каталази, оксидази, індолу, сірки та API-тести [11 с. 2236, 12].

У даному дослідженні використовували високоселективне середовище. На TCBS-агарі виростили жовті сахарозо-ферментуючі колонії, зі зміною кольору середовища (Рис. 2. А), а також кілька КУО – темно-сині, що не ферментують сахарозу. На КМПА колонії утворили дифузну зону α -гемолізу (Рис. 2. В).

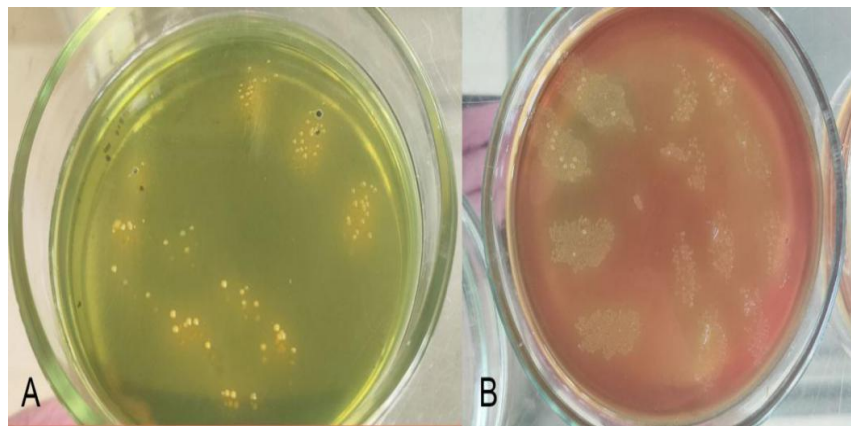


Рис. 2. А) Колонії на TCBS-агарі; В) Колонії на КМПА.

Зауважимо, що на TCBS-агарі окрім *Vibrio vulnificus* володіють здатністю росту колоніями жовтого кольору ростуть бактерії *Vibrio cholerae*, тому був використаний набір API 20 NE для підтвердження. За допомогою набору API 20 NE та програмного забезпечення APIWEB™ збудника було ідентифіковано як *Vibrio vulnificus* з імовірністю 99,6 % (рис. 3).



Рис. 3. Результати API-тесту

Результати використання сучасної API тест-системи свідчать що ізолювані мікроорганізми від креветок здатні відновлювати нітрати до нітритів, що свідчить про наявність нітратредуктази, внаслідок чого зареєстровано зміну кольору (лунка NO₃); за дослідження триптофанази (TRP), встановлено, що мікроорганізми розщеплюють триптофан до індолу. Дослідженням встановлено, що ізолят не володіє здатністю синтезувати аргініндегідролазу (ADH).

Для вивчення рухливості та підтвердження результатів ідентифікації (рис. 4) був проведений посів методом уколу у напіврідкий МПА.



Рис. 4. Результати дослідження ферментативних властивостей

Після бактеріологічного дослідження креветок, було виділено та ідентифіковано штам *Vibrio vulnificus*. Його ріст на селективному середовищі TCBS супроводжувався утворенням жовтих сахарозо-ферментуючих колоній, а на КМПА – зоною α -гемолізу, що підтверджує патогенні властивості ізоляту. Виявлені темно-сині колонії, які були наслідком контамінації досліджуваного матеріалу з води.

Дослідження хвороб *Macrobrachium rosenbergii* важливі для досягнення максимальної продуктивності у аквакультурних господарствах. Надійне підтвердження діагнозу є ключовим етапом у боротьбі з вібріозами, оскільки дозволяє диференціювати інфекцію від інших захворювань зі схожою клінічною картиною та визначити оптимальну стратегію лікування. Виявлення характерних змін у поведінці креветок, морфологічних ознак ураження, а також використання сучасних методів лабораторної діагностики забезпечує комплексний підхід до постановки діагнозу та сприяє ефективному контролю інфекцій у аквацичних системах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Polyphasic identification of *Vibrio* species from aquatic sources using mass spectrometry, housekeeping gene sequencing and whole genome analysis / A. L. B. Canellas et al. Scientific reports. 2024. Vol. 14, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-77919-0>.
2. Non-Cholera vibrios: the microbial barometer of climate change / C. Baker-Austin et al. Trends in microbiology. 2017. Vol. 25, no. 1. P. 76–84. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tim.2016.09.008>.
3. Baker-Austin C., Oliver J. D. Rapidly developing and fatal *Vibrio vulnificus* wound infection. ID Cases. 2016. Vol. 6. P. 13.
4. Public health aspects of *Vibrio* spp. related to the consumption of seafood in the EU / K. Koutsoumanis et al. EFSA journal. 2024. Vol. 22, no. 7. URL: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2024.8896>.
5. Effects of salinity, photoperiod, and light spectrum on larval survival, growth, and related enzyme activities in the giant freshwater prawn, *Macrobrachium rosenbergii* / J. Wei et al. Aquaculture. 2021. Vol. 530. P. 735794. URL: <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2020.735794>.
6. Shrimp vibriosis and possible control measures using probiotics, postbiotics, prebiotics, and synbiotics: a review / H. M. R. Abdel-Latif et al. Aquaculture. 2022. Vol. 551. P. 737951. URL: <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2022.737951>.
7. Biocontrol of luminous vibriosis in shrimp aquaculture: a review of current approaches and future perspectives / P. Dash et al. Reviews in fisheries science & aquaculture. 2017. Vol. 25, № 3. P. 245–255.
8. Incidence, antibiotic susceptibility and characterization of *Vibrio parahaemolyticus* isolated from seafood in selangor, Malaysia / V. Vengadasamy et al. Progress in microbes & molecular biology. 2021. Vol. 4, no. 1. URL: <https://doi.org/10.36877/pmmmb.a0000233>.
9. Onohuean H., Nwodo U. U. Polymorphism and mutational diversity of virulence (vcgCPI/vcgCPE) and resistance determinants (aac(3)-IIa, (aacC2, strA, Sul 1, and 11) among human pathogenic *Vibrio species* recovered from surface waters in South-Western districts of Uganda. Journal of genetic engineering and biotechnology. 2023. Vol. 21, № 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s43141-023-00554-1>.

10. Occurrence of vibrio spp. in selected recreational water bodies in belgium during 2021 bathing season / R. Sacheli et al. International journal of environmental research and public health. 2023. Vol. 20, № 20. P. 6932. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph20206932>).
11. *Vibrio metschnikovii*: current state of knowledge and discussion of recently identified clinical case / Y. Konechnyi et al. Clinical case reports. 2021. Vol. 9, № 4. P. 2236–2244.
12. Biochemical and molecular characterization of three serologically different *Vibrio harveyi* strains isolated from farmed *Dicentrarchus labrax* from the Adriatic Sea / Ž. Pavlinec et al. Scientific Reports. 2022. Vol. 12, №. 1. URL: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10720-z>.

УДК 614.31:637.12/3:619

ЛІСКОВИЧ Р.В., магістрант

Науковий керівник – **ЛЯСОТА В.П.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

БЕЗПЕЧНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ НА ПОТУЖНОСТЯХ З ВИРОБНИЦТВА

Анотація. Галузь з виробництва м'яса курчат-бройлерів на території України набуває досить активного поступального розвитку. Основний успіх виробництва м'яса курчат-бройлерів це: наявність якісних комерційних порід птиці, що дає можливість у досить стислі терміни роботи, незважаючи на пори року, отримувати високоякісну біологічно цінну продукцію.

Безпекові характеристики України, у тому числі і в галузі продовольства, зумовлені виробництвом достатньої кількості якісних, екологічно нешкідливих, повноцінних продуктів харчування тваринного походження, серед яких продукція птахівництва займає одну із головних позицій.

Ціла низка країн Євросоюзу, у тому числі і Україна ввели заборону на застосування кормових антибіотиків та гормональних препаратів, як стимуляторів росту тварин, в тому числі і курчатам-бройлерам.

Сучасна світова наукова література, у тому числі і вітчизняна, не достатньо висвітлюють оцінку безпечності та якості м'яса курчат-бройлерів за реалізації на агропромислових ринках та особливо на потужностях з виробництва.

У науково-дослідній роботі теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено необхідність постійного проведення вивчення безпечності та якості м'яса курчат-бройлерів за реалізації на агропромислових ринках та особливо на потужностях з виробництва, застосовуючи загальноприйняті методиками та розроблені запатентовані експресні методики щодо встановлення ступеня свіжості м'яса птиці.

У роботі показано оптимальні показники безпечності та якості продуктів забою курчат-бройлерів, використовуючи стандартні органолептичні та оптимізовані фізико-хімічні показники, мікробіологічні та мікроскопічні тести.

Ключові слова: галузь птахівництва, комерційні породи курчат-бройлерів, екологічність, нешкідлива продукція, безпечність, якість, продукти харчування, споживач.

Актуальність теми. Однією із інтенсивних галузей тваринництва є птахівництво. Відомо, що індустріальна основа є найбільш науково та практично ємною для існування та подальшого практичного розвитку цього напрямку тваринництва.

Основними пріоритетами є матеріально-технічна база, розведення лінійної гібридної птиці спеціалізованих порід, безперебійного і повного задоволення потреб у високоякісних кормах з використанням повноцінних комбікормів та білково-вітамінних добавок, мікроелементів, амінокислот, антибіотиків для всіх видів і статевих-вікових груп птиці [1, с. 10–36; 3–7, с. 4; 7; 10].

За останні роки в Україні простежується зростання обсягів виробництва продукції птахівництва, особливо - яєць та м'яса птиці. Перед усім вирішення проблеми забезпечення населення продукцією птахівництва залежить від розвитку галузі, зростання її ефективності [2, с. 76–78, 6, с. 13–15; 7, с. 115–117; 9, с. 9–10; 10, с. 2–25].

Метою науково-дослідної роботи було вивчити показники безпечності та якості м'яса курчат-бройлерів на потужностях з виробництва, використовуючи загальноприйняті методики та за використання експресних, оптимізованих тестів.