

ЕФЕКТИВНІСТЬ ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ІНДИКАЦІЇ КАМПІЛОБАКТЕРІЙ

Ніякий Сергій Володимирович,
здобувач ступеня доктора філософії
ОП «Ветеринарна медицина»

Родіонова Катерина Олександрівна,
к.вет.н., доцент
Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

Вступ. В основі ефективної боротьби з будь-якою інфекційною хворобою лежить діагностика. Основна увага зосереджена на використанні в ветеринарних лабораторіях сигнальних методів дослідження, що дозволяє виявити відповідні антигени в короткий термін з високою ступенем специфічності і чутливості [2, 3]. Ветеринарно-санітарне інспектування забійної птиці за підозри на кампілобактеріоз [1, 4], що викликають представники роду *Campylobacter*, ґрунтується на клінічних ознаках прояву інфекції, патологоанатомічних змінах у внутрішніх органів, фізико-хімічних змінах і біохімічних процесах у м'ясі, а також на результатах мікробіологічних досліджень [5, 6].

Мета роботи. Визначити ефективність експрес-методу ІФА для ідентифікації бактерій роду *Campylobacter*.

Матеріали та методи. Робота виконана на кафедрі інфекційної патології, біобезпеки та ветеринарно-санітарного інспектування ім. проф. В. Я. Атамася та Багатoproфільної лабораторії ветеринарної медицини ОДАУ. Дослідження проводили з використанням аналізатору Vidas, Biomerieux та аналізатору – фотометру імуноферментного Multiskan FC, Microplate reader Multiskan FC, Thermo Fisher Scientific (КНР). Для проведення ІФА використовували тест-

системи Vidas CAM (Biomerieux, Франція). Матеріалом для досліджень слугували 300 проб-змивів з тушок забійної птиці 2х дослідних операторів ринку з виробництва м'яса птиці. Використовували 48-годинні культури кампілобактерій.

Результати та обговорення. За результатами досліджень із 300 дослідних проб-змивів було у 4,7% (14 проб) було ізольовано чисту культуру *C. jejuni*, а в 4,7% (3 проби) – чисту культуру *C. fetus* (табл. 1).

Таблиця 1

Результати визначити ефективність експрес-методу ІФА (n=3)

Імуноферментний аналізатор	Дослідний мікроорганізм	Результат
Тест-набір VIDAS CAM		
ІФА-аналізатор Vidas, Biomerieux	<i>C. jejuni</i>	+
	<i>C. fetus</i>	+
	<i>E. coli</i> (контроль)	-
Аналізатор-фотометр імуноферментний Multiskan FC, Microplate reader Multiskan FC, Thermo Fisher Scientific	<i>C. jejuni</i>	+
	<i>C. fetus</i>	+
	<i>E. coli</i> (контроль)	-

Визначено, що використання ІФА є ефективним методом для ідентифікації *Campylobacter spp.* Тест-набір VIDAS CAM специфічен до бактерій роду *Campylobacter* та дозволяє в найкоротші терміни підтвердити діагноз та прийняти рішення щодо ветеринарно-санітарної оцінки тушок забійної птиці.

Висновки. Використання методу ІФА з тест-системою Vidas CAM (Biomerieux, Франція) є швидким та надійним методом індикації *C. jejuni* при масових скринінгових дослідженнях в умовах виробничих потужностей операторів ринку з виробництва м'яса.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Al Hakeem, W. G., Fathima, S., Shanmugasundaram, R., & Selvaraj, R. K. (2022). *Campylobacter jejuni* in Poultry: Pathogenesis and Control Strategies. *Microorganisms*, 10(11), 2134. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10112134>

2. Касяненко, О. І., Гладченко, С. М., Безрук, Р. В., Касяненко, О. І., Гладченко, С. М., & Безрук, Р. В. (2016). Стратегія контролю харчових зоонозів в птахівництві. *Ветеринарна медицина*, 102. С.155-157.

3. Касяненко, О. І. & Фотіна, Т. І. (2011) Порівняльна оцінка ефективності методів виділення термофільних кампілобактерій із продукції птахівництва. *Ветеринарна медицина*, 95. С.108-110.

4. Paliy, A.P., Stegnyy, B.T., Bolotin, V.I., Rodionova, K.A., Ihnatieva, T.M., Bobrytska, O.M., Kushnir, V.Y., Matsenko, O.V., Kushch, L.L., Bulavina, V.S., Ilyna, O.V., Palii, A.P. (2021). Study of disinfectants bactericidal properties against *Campylobacter* spp. at sub-zero temperatures. *Ukrainian Journal of Ecology*, 11 (1), 391-398. https://dx.doi.org/10.15421/2021_57

5. Sadek SAS, Shaapan R. M, & Barakat A.M.A (2023). Campylobacteriosis in Poultry: A Review. *J. World Poult. Res.*, 13(2): 168-179. <https://dx.doi.org/10.36380/jwpr.2023.19>

6. Wu Zuowei, Sahin Orhan, Zhang Qijing (2022) *Campylobacter. Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals. Fifth Edition. Book Editor(s): John F. Prescott, Andrew N. Rycroft, John D. Boyce, Janet I. MacInnes, Filip Van Immerseel, José A. Vázquez-Boland. Print ISBN:9781119754794. |Online ISBN:9781119754862* <https://dx.doi.org/10.1002/9781119754862>