

**ЗНЕЗАРАЖЕННЯ М'ЯСА ПТИЦІ ЗА КОНТАМІНАЦІЇ *CAMPYLOBACTER SPP.***

*О. І. Касяненко, В. О. Гусєв*  
gavrysha2011@gmail.com

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

Якість та безпечність продукції тваринництва — актуальна проблема у більшості країн світу. З огляду на всесвітню тенденцію боротьби «За здорове та безпечне харчування», а саме «Міжнародної програми Продовольчої і сільськогосподарської організації об'єднаних націй (FAO) та Всесвітньої організації здоров'я (ВОЗ) з питань щодо безпечності харчових продуктів», особливу увагу приділяють захворюванням, збудники яких виділяються від хворих людей, тварин та птиці, продукції тваринного походження і широко розповсюджені в навколишньому середовищі. Зараження людини відбувається при вживанні контамінованих продуктів харчування, недостатньо термічно обробленого м'яса птиці та напівфабрикатів.

Мета досліджень — визначити стійкість збудника *C. jejuni* при термічній обробці за різних температурних значень.

Ізоляцію та реізоляцію *Campylobacter spp.* проводили згідно з ДСТУ ISO 10272-1:2007. «Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Горизонтальний метод виявлення і підрахунку кампілобактерій». У дослідженнях використовували культуру *Campylobacter jejuni*, яку було відновлено з курятини. Стійкість *C. jejuni* при термічній обробці визначали в товщі м'язових волокон. Як об'єкта зараження використовували стерильні стегенця курчат-бройлерів середньою масою близько 250–300 г. Окороки поміщали в зав'язь добової агарової культури кампілобактерій в дозі  $1 \times 10^9$  м.к. в 1 см<sup>3</sup>. Обробку проводили при 170 і 180 °С; час обробки становив по 10, 20, 40 та 60 хв. Після кожної термічної обробки визначали температуру в товщі м'язових волокон і проводили реізоляцію кампілобактерій з досліджуваних проб.

При обробці за температури 170 °С у товщі м'язових волокон стегенець підвищувалася із часом обробки і в різних точках стегенець після 10 хв. обробки складала від 37 до 40 °С, після 20 хв. — 45 до 70 °С, після 40 — від 48 до 77 °С, після 60 хв. — від 48 до 85 °С. При обробці за 180 °С температура в товщі м'язів стегенець курчат-бройлерів також підвищувалася залежно від тривалості обробки і становила вищі температурні показники. Так, після 10 хвилин обробки температура складала від 40 до 62 °С, після 20 хв. — 50 до 75 °С, після 40 — від 62 до 90 °С, після 60 хв. — від 83 до 97 °С. Ми встановили рівні контамінації курячих стегенець до та після термічної обробки. Рівень контамінації стегенець після витримки 0,5 год. в зависі мікроорганізмів *Campylobacter spp.* був на рівні  $2,5\text{--}2,6 \times 10^6$  КУО/г. Після обробки при 170 °С рівень контамінації стегенець мікроорганізмами знизився, а кількісний показник КУО/г зменшувався прямо пропорційно зі збільшенням потужності мікрохвильової обробки та часу витримки. Низький рівень контамінації стегенець, що є безпечним при вживанні, було виявлено після обробки при 170 °С впродовж 40 хв.:  $7,4 \times 10^3\text{--}2,0 \times 10^4$  КУО/г м'яса птиці. Після обробки за 180 °С і витримці 40 і 60 хв не вдалося реізолювати кампілобактерій з курячих стегенець.

За термічної обробки температура у товщі м'язових волокон стегенець підвищувалася з часом обробки, максимальний температурний показник становив від 83 до 97 °С через 60 хв. обробки при 180 °С. Безпечний рівень контамінації кампілобактеріями м'яса птиці  $7,4 \times 10^3\text{--}2,0 \times 10^4$  КУО/г досягається після обробки при 170 °С впродовж 40 хв., при обробці за температури 180 °С впродовж 40 і більше хв знезаражує м'ясо, контаміноване кампілобактеріями.