

Список використаних джерел

1. Агапова Є. М., Сусол Р. Л. Продуктивні якості свиней великої білої породи з покращеними м'ясними якостями. Таврійський науковий вісник: наук. журнал. Херсон, 2012. Вип. 78. Ч. 2. С. 203-208.
2. Акневський Ю. П. Особливості росту та формування продуктивності свиней різних генотипів: монографія. Полтава: Техсервіс, 2011. 192 с.
3. Гришина Л. П. Відгодівельні якості чистопородного, помісного і гібридного молодняку свиней. / Л. Гришина, О. Краснощок // Свинарство: міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2018. Вип. 71. С. 35-41.
4. Коваленко В. П., Назаренко С. І. Методичні аспекти прогнозування продуктивності свиней за індексами росту. Вісник аграрної науки. 2015. № 4. С. 28-33.
5. Свечин Ю. К. Індивідуальний розвиток сільськогосподарських тварин: підручник. Київ: Вища школа, 2008. 254 с.
6. Сучасні методи оцінки відгодівельних і м'ясних якостей свиней: методичні рекомендації / за ред. В. П. Коваленка. Херсон: Олді-плюс, 2017. 48 с.

***Abstract.** The article investigates the fattening qualities of animals of different genotypes. The following indicators were determined: age at reaching a live weight of 100 kg; duration of fattening, days; average daily gain, g; feed consumption per 1 kg of gain, k. units. The average daily gain of live weight in the experimental group reached 780 g, while in the control group it was only 607 g. At the same time, feed consumption per 1 kg of gain was lower in group II (3.52 feed units) compared to group I (3.96 feed units), which indicates better feed conversion.*

***Keywords:** productivity, live weight, combination, fattening qualities, average daily gain, large white breed, landrace.*

Науковий керівник:

Онищенко Л.В.,

*канд. с.-г. наук, доцентка кафедри
технології виробництва продукції тваринництва
Миколаївський національний аграрний університет*

УДК: 664:613.2:579:543

МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ БЕЗПЕЧНОСТІ

Анастасія ШЕШУНОВА, здобувачка вищої освіти 4-го курсу
освітнього ступеня «Бакалавр», спеціальність 162
«Біотехнології та біоінженерія»
Миколаївський національний аграрний університет

Анотація. У роботі розглянуто проблему мікробіологічної контамінації харчових продуктів як одного з ключових факторів ризику для здоров'я людини. Проаналізовано основні джерела та причини забруднення харчової сировини і готової продукції патогенними мікроорганізмами, зокрема *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Clostridium botulinum*, а також пліснявими грибами родів *Aspergillus* і *Penicillium*. Показано, що навіть за відносно низької частоти виявлення патогенів існує постійний ризик виникнення харчових токсикоінфекцій, що зумовлює необхідність систематичного контролю якості продукції. Обґрунтовано важливість дотримання санітарно-гігієнічних вимог та впровадження ефективних систем контролю безпечності харчових продуктів.

Ключові слова: токсикоінфекції; патогенні мікроорганізми; контамінація; продукти харчування.

Контаміновані продукти чи сировина призводять до інфекційних захворювань та токсикоінфекцій людей та тварин. Безпека харчових продуктів є однією з ключових складових здоров'я споживачів, хорошого іміджу та збереження репутації виробників продуктів харчування. З метою вчасного виявлення патогенів в продуктах харчування та запобігання зараженню населення актуальним і важливим є здійснення мікробіологічного контролю харчової продукції та сировини, з якої її виготовляють.

За статистикою та останніми дослідженнями контаміновані продукти на території України трапляються досить часто і регулярно виникають спалахи інфекційних захворювань. Особливо зростання контамінації спостерігається в літній період. Це явище пов'язане з активним розвитком мікроорганізмів в сприятливих для них умовах (тепло, волога) [1].

Найбільш схильними до бактеріального забруднення продуктами є: вироби з м'яса та саме м'ясо (78,16%); продукти на основі яєць та безпосередньо самі яйця (11,75%); молоко, молочні та кисломолочні продукти (3,32%); рибна продукція (2,71%); напівфабрикати та готові до вживання вироби (1,96%) [2].

Вже на 2026 рік на території України зафіксовано випадки інфекційних захворювань, пов'язаних з продуктами харчування, в тому числі і випадки ботулізму. Дані випадки, головним чином, обумовлені активним вживанням в їжу виготовлених в домашніх умовах консервів [3].

Мікробіологічні дослідження харчових продуктів проводяться відповідно до чинних нормативних документів: ДСТУ EN ISO 6579-1:2022 (виявлення *Salmonella spp.*), ДСТУ ISO 11290-1:2003 (*Listeria monocytogenes*), ДСТУ ГОСТ 30726-2002 (*Escherichia coli*), ДСТУ 6042:2008 (*Clostridium botulinum*), а також стандартів ISO 21527 для визначення пліснявих грибів роду *Aspergillus* та *Penicillium*.

Для виявлення таких мікроорганізмів, як *Salmonella enterica*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Clostridium botulinum* та *Listeria monocytogenes* проводиться мікробіологічний посів на селективні та диференційно-діагностичні поживні середовища, біохімічні середовища, середовища з антитілами (якісний аналіз). Для визначення кількості умовно патогенних мікроорганізмів *Escherichia coli* проводиться підрахунок (кількісний аналіз) колонієутворюючих одиниць (КУО).

В практиці багатьох лабораторій, патогенні мікроорганізми часто виявляються лише у невеликій частині досліджуваних зразків харчових продуктів. За дослідженнями італійських науковців в період з 2014 по 2019 рік, з поміж 7477 зразків харчових продуктів, бактерії роду *Salmonella* були виявлені лише в 2,8 % від загальної кількості зразків. З 5138 зразків узятих на етапі виробництва, сальмонелу було виявлено лише в 2,4% зразків. З 2339 зразків продуктів харчування взятих на етапі розподілу, лише 3,6% зразків дали позитивні результати на наявність сальмонели [4]. Дослідження за 2023-2024 роки показали, що серед 3650 зразків харчових продуктів 1,6% дали позитивний результат на вміст *Listeria monocytogenes* [5].

Контамінація харчових продуктів патогенними мікроорганізмами залишається актуальною проблемою, що становить загрозу для здоров'я населення та безпечності продукції. Незважаючи на відносно невисоку частоту виявлення окремих збудників у досліджуваних зразках, ризик виникнення інфекційних захворювань, зокрема харчових токсикоінфекцій і ботулізму, зберігається. Проведення регулярного мікробіологічного контролю відповідно до чинних стандартів є необхідною умовою своєчасного виявлення патогенів, попередження спалахів захворювань та забезпечення належної якості і безпечності харчових продуктів.

Список використаних джерел

1. Профілактика харчових отруєнь. Головне управління Держпродспоживслужби в Тернопільській області. GOV.UA Державні сайти України. URL: https://dpss-te.gov.ua/news/profilaktyka-kharchovykh-otruien?utm_source=chatgpt.com
2. Boiko O., Garkavenko T., Musiiets I., Nedosekov V., Kozytska T. Salmonellosis in Ukraine: An analysis of food products contamination, Salmonella transmission, and serovar diversity during 2012–2023. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: https://agris.fao.org/search/en/providers/125096/records/67a0b38420478411b0262f1c?utm_source=chatgpt.com
3. На Черкащині зафіксовано перший у 2026 році випадок ботулізму. Черкаський обласний ЦКПХ. URL: <https://ck.cdc.gov.ua/news/na-cherkashhyni-zafiksovano-pershyj-u-2026-rotsi-vypadok-botulizmu/>
4. Alfonso R., Galletty G., Accurso D. and other. Microbiological and Chemical Analysis of Food Collected Under Official Control in the Emilia-Romagna Region of Northern Italy, 2014–2019. Journal of Food Protection. Volume 86, Issue 5, May 2023, 100080. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0362028X23067522?utm_source=chatgpt.com
5. Logatskaya L., Pruntova O., Zhbanova T. Detection of *Listeria monocytogenes* while testing food raw materials and products of animal origin for microbiological contamination. December 2025. Veterinary Science Today 14(4):418-

425.

DOI:10.29326/2304-196X-2025.

14-4-418-425.

URL:

https://www.researchgate.net/publication/398944455_Detection_of_Listeria_monocytogenes_while_testing_food_raw_materials_and_products_of_animal_origin_for_microbiological_contamination

***Abstract.** The paper examines the problem of microbiological contamination of food products as one of the key risk factors for human health. The main sources and causes of contamination of food raw materials and finished products with pathogenic microorganisms, in particular *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Clostridium botulinum*, as well as mold fungi of the genera *Aspergillus* and *Penicillium*, are analyzed. It is shown that even with a relatively low frequency of pathogen detection, there is a constant risk of foodborne toxicoinfections, which necessitates the need for systematic product quality control. The importance of complying with sanitary and hygienic requirements and implementing effective food safety control systems is substantiated*

***Keywords:** toxicoinfections; pathogenic microorganisms; contamination; food products.*

Науковий керівник:

Каратєєва О.І.,

канд.с.-г.н., доцентка

кафедри біотехнології та біоінженерії

Миколаївський національний аграрний університет,

УДК: 632.7:577.1:636.087

КОМАХИ-ФІТОФАГИ ЯК ОБ'ЄКТИ БІОТЕХНОЛОГІЇ: ЗАГРОЗИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ У СУЧАСНІЙ БІОЕКОНОМІЦІ

Анастасія ШЕШУНОВА, здобувачка вищої освіти 3 курсу освітнього ступеня «Бакалавр», спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія»

Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Анотація. Розглянуто роль комах-фітофагів у природних біоценозах та агроєкосистемах як об'єктів із подвійною функцією – шкідників і цінних біоресурсів. Проаналізовано напрями їх використання у біотехнології, зокрема для отримання натуральних барвників, смол, шовку та альтернативного білка. Висвітлено біологічні особливості окремих видів і їх значення для харчової, кормової та промислової галузей. Обґрунтовано перспективність використання комах як джерела високоякісного білка та екологічно сталого ресурсу.

Ключові слова: *комахи-фітофаги, біотехнологія, альтернативний білок, кармін, лак, шовк, кормові добавки, біоекономіка, агроєкосистеми*