

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»**

21 грудня 2021 року, м. Полтава

ПОЛТАВА - 2021

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 2021*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

21 грудня 2021 року, м. Полтава

Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА - 2021

УДК 664 : 001.895

I-66

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

У збірнику висвітлено результати сучасних наукових досліджень у напрямках: інноваційні технології харчових виробництв; ресурсозберігаючі технології харчових виробництв; використання нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів; актуальні питання якості та безпечності харчових продуктів; обладнання та устаткування харчових виробництв, інноваційні технології пакування та зберігання харчових продуктів. Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального змісту. Авторами матеріалів є викладачі закладів вищої освіти, коледжів, наукові співробітники, аспіранти, здобувачі вищої освіти навчальних закладів I–IV рівнів акредитації.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ПОДАНО У АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ

Редакційна колегія: Ніна Будник, Алла Кайнаш, Аліна Лукаш.

Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтава, ПДАУ, 2021. 163 с.

Відповідальний за випуск: Алла Кайнаш.

УДК 664 : 001.895

I-66

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 2021*

Мамай О. І., Ковалевський К. А., Шевченко Н. Р.	133
<i>Регулювання кислотності сусел і виноматеріалів та його вплив на якість готового вина</i>	
Салєба Л. В., Сарібскова Д. Г., Мелехова Н. А.	137
<i>Визначення якості нерафінованої соєвої олії</i>	
Самойленко А. А., Юдічева О. П.	139
<i>Дослідження якості натурального гречаного меду</i>	
Усачова В. Є., МIRONENKO О. І.	143
<i>Шляхи інтеграції аквакультури у виробництво продуктів харчування</i>	
Чижанська Н. В., Кузьменко Л. М.	147
<i>Збалансоване споживання ненасичених жирних кислот в раціоні -фактор безпечності харчування людей.</i>	
Шостя А. М., Усенко С. О., Усенко О. О.	150
<i>Свинина підвищеної харчової цінності</i>	
Юрова Т. А., Гонза О. О.	153
<i>Управління безпечністю харчової продукції на сучасному етапі</i>	

5. ОБЛАДНАННЯ ТА УСТАТКУВАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Sukmanov V. Yan-ping Li, Fang Wang	156
<i>Operating principles of high pressure technological equipment in food production</i>	

6. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Ковальова О. С., Дейнега Г. О., Стрижак Р. Г.	160
<i>Інноваційна технологія зберігання харчової сировини в антисептичному льоді</i>	

Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана. 2018. № 4 (203). С. 115–119.

7. Chen, C., Wang, P., Zhang, Z., Ye, Y., Zhuo, S., Zhou, Q., Zhang, B. (2020). Effects of plant oils with different fatty acid composition on cardiovascular risk factors in moderately hypercholesteremic Chinese adults: a randomized, double-blinded, parallel-designed trial. *Food & Function*. 11(8): 7164–7174. doi:10.1039/d0fo00875c.

8. Liu, X., Kris-Etherton, P. M., West, S. G., Lamarche, B., Jenkins, D. J. A., Fleming, J. A., Jones, P. J. H. (2016). Effects of canola and high-oleic-acid canola oils on abdominal fat mass in individuals with central obesity. *Obesity*, 24(11), 2261–2268. doi:10.1002/oby.21584.

9. Medeiros-de-Moraes, I. M., Gonçalves-de-Albuquerque, C. F., Kurz, A. R. M., Oliveira, F. M. de J., Abreu, V. H. P. de, Torres, R. C., Silva, A. R. (2018). Omega-9 Oleic Acid, the Main Component of Olive Oil, Mitigates Inflammation during Experimental Sepsis. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 1–13. doi:10.1155/2018/6053492

СВИНИНА ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

А. М. Шостя

д.с.-г.н., с.н.с., професор кафедри
технології виробництва продукції тваринництва

С. О. Усенко

д.с.-г.н., с.н.с., професор кафедри
технологій дрібного тваринництва

О. О. Усенко

ЗВО СВО Доктор філософії

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава

За науково обґрунтованими нормами для забезпечення повноцінного харчування дорослій людині необхідно споживати щодня 20 г тваринних протеїнів, або 7,3 кг на рік. Саме з позиції харчової цінності привертають увагу м'ясо і сало свиней. Універсальність та унікальність цих продуктів складається з високої енергоємності, збалансованості амінокислотного складу протеїнів, наявності біологічно активних речовин, що в сукупності забезпечує нормальний фізіологічний стан та засвоєння поживних речовин організмом людини. М'ясо свиней перетравлюється людиною на 95%, хребтове сало – на 98% [1].

Сучасний споживач під поняттям «якість м'яса» поряд із «внутрішніми» характеристиками враховує і низку «зовнішніх» параметрів. «Зовнішні» показники якості продукту вказують на рівень технологічних процесів виробництва свинини, що впливають на формування «внутрішніх» показників якості. Зокрема, це параметри добробуту вирощування свиней, якості та безпечності кормів і раціонів, екологічної стійкості виробничих систем. Іншими словами, добробут тварин, добробут споживачів м'яса і добробут суспільства в цілому є основними складовими системи виробництва якісного м'ясного продукту.

Виробництво свинини з підвищеною харчовою цінністю досягається шляхом використанням екологічно безпечних ресурсів при врахуванні фізіологічних потреб і поведінки тварин. Особливе місце відводиться раціональному поєднанню елементів нових технологій утримання тварин з максимальним використанням природних факторів середовища [3, 4].

Проведеними дослідженнями було удосконалено технологію виробництва свинини в умовах літньо-табірного утримання [4]. Доведено, що пасовища істотно впливають на організм свиней, особливо на процеси травлення, кровообігу, дихання та руху, що суттєво покращує їх розвиток [2, 4].

Запропонована удосконалена технологія літньо-табірного утримання свиней включає ряд послідовних етапів [4]. У теплу пору року свиноматок за 10-14 днів до опоросу переводять в окремі, спеціально підготовлені, будиночки, у яких в якості підстилки використовують соломку злакових культур на дерев'яній підлозі. Їх забезпечують кормами та чистою питною водою з урахуванням норм споживання. Після опоросу свиноматок утримують фіксовано, а поросята-сисуні мають відокремлену територію. З 10-12 дня після опоросу свиноматок поступово привчають до прогулянок і випасу на прилеглому природному пасовищі з використанням затінених ділянок. Після відлучення у двохмісячному віці поросят об'єднують в групи по 30 голів. Утримуються вони у тих самих будиночках, де проводили опорос. З метою забезпечення нормального розвитку

та фізіологічного стану поросят випасають 2-3 рази на день. У період дорощування поросят двічі на добу підгодовують, зменшуючи до 80% від потреби за поживністю. Решту поживних речовин свині поповнюють за рахунок пасовища, а мінеральну частину згодовують у вигляді мінеральної добавки.

Для утримання молодняку в літню пору року, коли температурні показники досягають від $+28^{\circ}\text{C}$ до $+32^{\circ}\text{C}$, передбачається організація оптимальної кількості води та ван для купання, що вимагає 2-х разового наповнення корит водою, або наявної відкритої водойми, де свині купаються досхочу.

Споживання молодняком зеленого корму позитивно впливає на апетит, споживання інших кормів, травлення і засвоєння поживних речовин. Дослідний молодняк в віці 90 днів, отриманий в умовах наближених до природних, ставиться на відгодівлю в підготовленому приміщенні з солом'яних панелей для їх утримання при зниженні температури навколишнього середовища. Для підстилки використовують солом'яну в розрахунку 1,5 кг на кожну голову для формування глибокої незмінної підстилки на якій тварини відпочивають, а в холодну пору року отримують додаткове тепло від мікробіологічних процесів.

Використання вільно-вигульної системи вирощування молодняку свиней із споживанням зелених кормів сприяє підвищенню відгодівельних якостей та скороченню віку досягнення живої маси 100 кг.

Вирощування свиней з використанням літньо-табірної системи позитивно впливає на м'ясо-сальні якості відгодівельних тварин в порівнянні з традиційною технологією виробництва свинини, що в даний час є основною вимогою м'ясопереробних організацій та товаровиробників. М'ясопродукти тварин вирощених за технологічних умов максимально наближених до природних, вигідно відрізняються підвищеною харчовою цінністю: покращеними смаковими показниками, консистенцією вареного м'яса, витонченістю запаху та наваристістю бульйону, а отже привабливістю для споживачів екологічно безпечної продукції.

Список використаних інформаційних джерел

1. Оцінка, прогнозування та виробництво якісної продукції свинарства [Текст] : монографія / Волощук В. М., Жукорський О. М., Баньковська І. Б., Семенов С. О. Київ : Аграрна наука, 2020. 172 с.
2. Свинарство [Текст] : монографія / Волощук В. М., Іванов В. О., Іванова Л. О. та ін. Київ : Аграрна наука, 2014. 592 с.
3. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентно спроможних технологій виробництва свинини [Текст] : монографія / Волощук В. М. Полтава : ТОВ «Фірма Техсервіс», 2012. 350 с.
4. Технологія органічного виробництва свинини [Текст]: монографія / Бащенко М. І., Волощук В. М., Небелиця М. С. та ін.. ІС і АПВ НААН. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.

УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Т. А. Юрова

старший викладач кафедри хімічних технологій, експертизи
та безпеки харчової продукції

О. О. Гонза

ОС магістр

Херсонський національний технічний
університет, м. Херсон

Харчова промисловість вважає безпеку своєї продукції своїм першочерговим завданням. Виробники харчових продуктів зацікавлені в розробці систем управління безпечністю харчових продуктів здатних значно знизити ризик виникнення небезпечних факторів на всіх етапах життєвого циклу. Такі системи засновані на критичному контролі аналізу ризиків НАССР ((Hazard Analysis and Critical Control Points).

Однак принципи НАССР не можуть бути застосовані для виявлення або пом'якшення наслідків навмисної атаки на весь ланцюжок виробництва. Критична контрольна точка аналізу загроз (ТАССР) і оцінка вразливості і критична контрольна точка (ВАССР) – ці методології відповідають принципам НАССР, але конкретно розглядають загрози і вразливості, що виникають для підприємства.