

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
СЛОВАЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА (СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЧЕСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (ЧЕХІЯ)
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПЬСКУ (ПОЛЬЩА)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА: ДОСЯГНЕННЯ,
РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

**Сучасний розвиток технологій тваринництва.
Інноваційні підходи у харчових технологіях**

3 жовтня 2024 року

**Біла Церква
2024**

УДК 637.1:664.69:664.8

НАДТОЧІЙ В.М., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

nadtochii1963@ukr.net

ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕРНОВИХ ІНГРЕДІЄНТІВ В ТЕХНОЛОГІЇ СИРКОВИХ ВИРОБІВ

У роботі обґрунтовано використання гречаного та вівсяного борошна у складі сиркових виробів на основі сиру кисломолочного.

Ключові слова: сир кисломолочний, молочна сироватка, гречане борошно, вівсяне борошно.

NADTOCHII V., candidate of agricultural sciences

Bila Tserkva national agrarian university

APPLICATION OF CEREAL INGREDIENTS IN THE TECHNOLOGY IN COTTAGE CHEESE PRODUCTS

The work substantiates the use of buckwheat and oat flour in the composition of curd products based on sour milk cheese.

Key words: sour milk cheese, milk whey, buckwheat flour, oat flour.

Найбільший сегмент у виробництві сиркових продуктів займають вироби сиркові. Сиркові вироби виготовляють з сиру кисломолочного з додаванням вершків, вершкового масла, смакових і ароматичних наповнювачів та харчових добавок із подальшою тепловою обробкою або без неї та призначені для безпосереднього вживання в їжу [1].

Сучасні споживачі все більше уваги приділяють здоровому харчуванню. Сьогоднішня тенденція у виробництві десертів – це поєднання традиційних молочних продуктів з інноваційними рослинними компонентами [2]. Завдяки додаванню зернових інгредієнтів, багатих на білки, вітаміни та мінерали, сиркові вироби стають не лише смачнішими, а й більш корисними для здоров'я [3, 4, 5]. Оптимізація рецептур дозволяє створювати продукти з унікальною текстурою та підвищеною харчовою цінністю.

У зв'язку з цим метою роботи було обґрунтування застосування в технології сиркових виробів зернових наповнювачів.

Матеріалом для досліджень були сиркові вироби з масовою часткою вологи 75 % та зернові інгредієнти: гречане та вівсяне борошно у поєднанні з молочною сироваткою.

Завдяки використанню молочно-рослинних систем, зокрема, сироватки та зернових інгредієнтів, вдається підвищити біологічну цінність сирних виробів. Сироваткові білки надають продукту додаткові функціональні властивості, покращуючи його структуру та консистенцію.

Гречане борошно має більшу здатність до набухання порівняно з вівсяним. Це пов'язано з тим, що в гречці міститься більше крохмалю [5]. Однак, для обох видів борошна характерна одна закономірність: чим дрібніші частинки борошна, тим більше воно набухає і утримує вологу.

Проведені дослідження дозволили встановити, що оптимальне співвідношення гречаного (або вівсяного) борошна і молочної сироватки для виробництва сирних продуктів становить 1 : 5. При такому співвідношенні досягається бажаний рівень кислотності (рН 3,6–4,4), що є характерним для кисломолочних продуктів.

Результати органолептичної оцінки показали, що оптимальним складом для сирних виробів є рецептура з додаванням 4,6 % гречаного та 3,8 % вівсяного борошна. Такий склад забезпечує отримання продукту з однорідною, ніжною консистенцією, приємним смаком та ароматом, який гармонійно поєднує солодкість і легку зернистість.

Введення гречаного та вівсяного борошна до складу сирних виробів позитивно вплинуло на їх стабільність під час зберігання. Було встановлено, що такі продукти демонструють менше зниження титрованої кислотності на 7-му добу зберігання порівняно з контрольними зразками. Крім того, спостерігалось зниження масової частки вологи до 78–80

% внаслідок підвищення вмісту сухих речовин, що обумовлено додаванням зернових компонентів.

Таким чином, в якості основи для виробництва сирних продуктів було обрано кисломолочний сир з жирністю 5 %. Оптимальним для досягнення бажаних властивостей виявилось додавання 4,6 % гречаного та 3,8 % вівсяного борошна.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 4503:2005. Вироби сиркові. Загальні технічні умови. [Чинний від 2006-10-01]. К: Держспожстандарт України, 2008. 14 с.
2. Болгова Н.В., Губа С.О., Казанцев Ю.В. Єресь І.О. Дослідження процесів під час зберігання виробів із сиру кисломолочного знежиреного. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського, 2019. Т. 30 (69). № 3 С. 58–62. URL: https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/3_2019/part_2/13.pdf
3. Севастьянова О.В., Пилипенко Л.М., Маковська Т.В., Гончаров Д.С. Нежирні сиркові десерти з рослинними біокоректорами. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського, 2019. Т. 29 (68). № 2. С. 272–278. URL: https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2018/2_2018/48.pdf
4. Романчук І.О., Рудакова Т.В., Моїсєєва Л.О. Використання зернових добавок у виробництві молочних продуктів з комбінованим складом сировини. Зернові продукти і комбікорми, 2017. № 7. С. 27–32.
5. Дубініна А., Попова Т., Ленерт С. Вітамінний і мінеральний склад крупи із гречки різних сортів. Товари і ринки, 2014. № 2. С. 106–115.

УДК 597.77:591.3:631.4

НАДТОЧІЙ П.В., здобувач ступеня д-р філософії

МАЛИНА В.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

p.nadtochii@ukr.net

ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОСТУ ЛИЧИНКИ *LUCILIA SERICATA* НА РІЗНИХ ПОЖИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

Досліджені технологічні показники розвитку личинки *Luciliasericata* за живлення їх на різних поживних середовищах. Відмічено зростаючі темпи росту личинки *Luciliasericata* на поживних середовищах із печінки курячої та кишок курячих.

Ключові слова: вага личинок, печінка куряча, кишки курячі, відходи риби, м'ясо куряче.

NADTOCHII P., candidate for the degree of doctor of philosophy

MALYNA V., candidate of veterinary sciences

BilaTserkva national agrarian university

TECHNOLOGICAL INDICATORS OF GROWTH OF *LUCILIA SERICATA* LARVAE IN DIFFERENT ENVIRONMENTS

The technological indicators of the development of *Lucilia sericata* growing when feeding them on different nutrient media were studied. An increasing rate of growth of *Lucilia sericata* larvae on nutrient media from chicken liver and chicken intestines.

Key words: weight of larvae, chicken liver, chicken intestines, fish waste, chicken meat.

Зелена м'ясна муха *Lucilia (Phaenicia) sericata* належить до сімейства Калифориди (*Calliphoridae*). Личинки цього виду мух харчуються виключно некротичною тканиною і не в змозі перетравлювати або значним чином пошкоджувати здорову тканину людини. Мухи належать до групи комах з повним перетворенням. Проходять 4 стадії – яйце, личинка (3 стадії розвитку), лялечка, імаго [1, 2].

Біомаса личинки зеленої м'ясної мухи *Luciliasericata* має весь набір амінокислот та ряд вітамінів. Цінність личинки, як корму, полягає в збалансованості амінокислотного складу білків, у широкому спектрі мікро- й макроелементів (Ca, P, Na, K, Mg, Mn, Fe, Zn, Cu), вітамінів (A, D₃, E, група B), вуглеводів, ліпідів, ферментів, каротиноїдів тощо [3].

Метою роботи було дослідження технологічних показників росту личинки *Lucilia sericata* за її вирощування на різних поживних середовищах.

ЗМІСТ

Бондаренко Л.В. Системи вирощування креветок та їх порівняльна ефективність.....	3
Джус В.М., Бондаренко Л.В. Вплив різних типів органічних відходів на ріст, розвиток та якісний склад біомаси личинок <i>Hermetia illucens</i>	4
Федорченко М.М. Технологія утримання австралійського червоноклешнєвого рака в Україні.....	6
Загородній А.П., Чернюк С.В. Застосування сучасних біологічних консервантів при заготівлі сінажу.....	7
Король-Безпала Л.П. Органолептичні показники червоної зернистої ікри.....	9
Цехмістренко О.С. Регуляція білка теплового шоку та запалення у птиці сполуками селену.....	11
Цехмістренко С.І., Бітюцький В.С., Яхновська О.В., Шулько О.П. Екологічні біотехнології виробництва та застосування інноваційних кормових добавок для тварин і аквакультури.....	13
Borshch O.V., Borshch O.O. The behavior of dairy cattle and its use in the management of technological processes.....	15
Borshch O.O., Borshch O.V. Cows behavior of different stress resistance.....	17
Каркач П.М. Стратегії зниження ризиків безпеки харчових продуктів, пов'язаних з біоконверсією личинок чорної солдатської мухи (<i>Hermetia illucens</i>).....	18
Мерзлов С.В., Міщенко О.П. Показники сквашування вершків із високими дозами антибіотиків за технології сметани.....	20
Гребельник О.П. Удосконалення технології молока питного пастеризованого.....	22
Калініна Г.П. Аналіз рецептур варених ковбасних виробів.....	24
Мерзлова Г.В., Шурчкова Ю.О. Аналіз заквасок, що використовуються для технології хліба.....	26
Надточій В.М. Застосування зернових інгредієнтів в технології сиркових виробів.....	28
Надточій П.В., Малина В.В. Технологічні показники росту личинки <i>luciliasericata</i> на різних поживних середовищах.....	29
Кузьменко П.І. Якість продуктів забою відгодівельного молодняку свиней за використання в раціонах ПАБК і мінеральних брикетів.....	31
Бабенко О.І. Молочна продуктивність високопродуктивних корів та корів-рекордисток.....	33
Король А.П. Якісне доїння корів на різних типах сучасних доїльних установок.....	34
Титаренко І.В. Відтворна здатність корів-первісток залежно від інтенсивності їх вирощування.....	36
Титарьова О.М., Кузьменко О.А. Продуктивність молодняку свиней за згодовування протеїново-смакової добавки Yela Prosecure.....	38
Качан А.Д. Вплив способів охолодження на показник рН м'яса.....	39
Ткаченко С.В. Типи трансферинів та їх зв'язок з деякими біохімічними показниками крові у корів.....	41
Судика В.В. Репродуктивні якості свиноматок порід велика біла і дюрк.....	43
Старостенко І.С. Вплив продуктивності корів на ріст та розвиток телят української чорно-рябої молочної породи.....	45
Ліскович В.А. Стан галузі конярства. Проблеми та перспективи.....	46
Ставецька Р.В. Голштинська – найпопулярніша порода молочної худоби у світі.....	48
Сломчинський М.М., Бабенко С.П. Продуктивність молодняку кролів за згодовування в складі комбікормів пробіотичної добавки імунобактерин-D.....	50
Поліщук В.М., Поліщук С.А., Цехмістренко С.І. Показники ліпідного обміну в судака, <i>Sander lucioperca</i> (Linnaeus, 1758).....	52
Безпалій І.Ф. Етологічні особливості бджіл під час медозбору.....	53
Недашківська Н.В., Недашківський В.М. Безпечність харчових добавок у ковбасних виробках.....	56
Бомко В.С., Чернадчук М.М. Вплив «Yurass сої» повножирової сої на перетравність поживних речовин у високопродуктивних корів.....	58
Клопенко Н.І. Молочна продуктивність корів-первісток української чорно-рябої молочної породи залежно від величини індексу плодючості.....	60
Лесь С.А., Косіор Л.Т. Продуктивність корів голштинської породи за умов інтенсивної технології.....	62
Мерзлов С.В., Осіпенко І.С., Григораши Ю.В. Показники оптичної густини поживного середовища із <i>Spirulina platensis</i> за підвищеного вмісту у ньому Сульфуру та різних режимів освітлення.....	63
Соболєва С.В., Соболєв О.І. Забійні та м'ясні якості відгодівельного молодняку свиней за використання нетрадиційних кормів у складі раціонів.....	65
Кузьменко О.А., Титарьова О.М., Горчанок А.В. Вплив біологічно активної кормової добавки «Вітагум» на молочну продуктивність кіз.....	67
Фесенко В.Ф. Вплив згодовування сінного борошна люцерни та конюшини на продуктивність молодняку свиней.....	70

Загоруй Л.П. Інноваційні рішення у технології айрану.....	72
Цебро А.Д. Сучасні технології виробництва кисломолочних продуктів підвищеної біологічної цінності.....	73
Mashkin Y.O. Determination of conditionally useful and lethal doses of cobalt sulfate for vermiculting.....	75