

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



МАТЕРІАЛИ

**Всеукраїнської науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти**

«МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ»

**Новітні технології виробництва та переробки продукції
тваринництва, харчові технології**

14 квітня 2023 року

**Біла Церква
2023**

мойва (22,5%), скумбрія (20,4%), оселедець (16,1%), кілька (9,3 %), сардина (5,2%) див.рис.1 [1, 6].

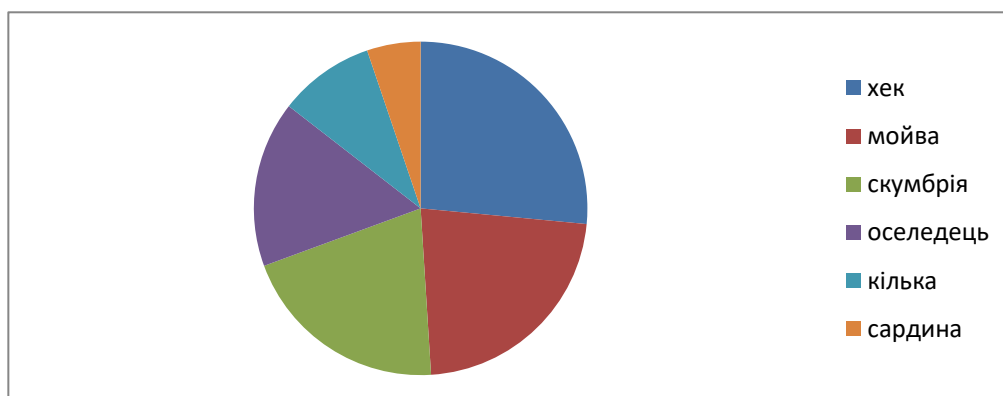


Рис.1. Споживання різних видів риб, %.

Такі показники споживання риби показують, що дуже великий асортимент імпортують до нас із різних країн. І це тільки ті сорти, які найчастіше вживали наші опитувачі.

Завдяки заморожуванню, ми можемо посмакувати широким асортиментом рибної продукції, яка має корисні і поживні властивості, що потрібні для організму людини, якіповинні бути в щоденному раціоні харчування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інформаційний сайт Державного комітету статистики України. URL:<http://www.ukrstat.gov.ua>.
2. Корман І. І. Аналіз вітчизняного ринку риби та морепродуктів і факторів, що визначають поведінку споживачів на цьому ринку. Вісник вінницького політехнічного інституту. Вінниця, 2012. С. 50–55.
3. Порівняльна характеристика якості замороженої риби та удосконалення способів заморожування рибної сировини / Одарченко М.С. та ін. «Young Scientist», 2016. № 12.1 (40). С. 5–9.
4. Сегеда С.А. Оцінка споживання основних продовольчих продуктів в Україні: збірник наукових праць ВНАУ. Економічні науки. Вінниця. 2012. №3 (69). С. 209-213.
5. Ярошевич Т., Пахолук О. Український ринок риби та морепродуктів: проблеми та перспективи. Товарознавчий вісник, 2020. №. 1(13). С. 40-51. DOI:10.36910/6775-2310-5283-2020-13-04
6. URL:<https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/>.
7. URL:<https://www.kmu.gov.ua/news/v-ukrayini-na-6>
8. URL:<https://www.kypur.net/naskiliky-korysnoyu-ye-zamorozhena-ryb>
9. URL:<https://www.zamorozka24.com.ua/ryba>

УДК 664.143.3

ШИБЕЦЬКИЙ І.О., студент

БАЛАШОВА А.І., студентка

Науковий керівник – **НАДТОЧІЙ В.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАРМЕЛАДУ ТА ЗЕФІРУ

Для виготовлення якісних та безпечних кондитерських виробів мармеладу та зефіру у технологічному процесі їх виготовлення відіграє вирішальну роль технологічне обладнання, яке є спеціальним: відливальна та зефіровідсаджувальна машини.

Ключові слова: пастило-мармеладні кондитерські вироби, зефір, варильний котел, відливальна машина, зефіровідсаджувальна машина.

Вітчизняний ринок кондитерської продукції має широкий асортимент продукції і є популярним серед населення. Група пастило-мармеладних виробів займає провідне місце в рейтингу кондитерських виробів цукристої групи.

У пастило-мармеладному виробництві застосовують сучасне обладнання вітчизняного та закордонного виробництва. Значну увагу приділяють обладнанню, що дає змогу забезпечити стабільну та високу якість продукції, мінімізує витрати матеріальних ресурсів, ефективно зростання продуктивності праці, а також можливість розширення асортименту та збільшення одиниць продукції.

Згідно ДСТУ 4333:2004 «Мармелад. Загальні технічні умови» мармеладом прийнято називати кондитерські вироби драгледоподібної структури, що виготовляють на основі фруктов-ягідного пюре або водних розчинів желуючих речовин [1, с. 2].

Згідно ДСТУ 6441:2003 «Вироби кондитерські пастильні. Загальні технічні умови» зефір – цукристий кондитерський виріб, що отримують збиванням фруктов-ягідного пюре з цукром і яєчним білком, з наступним додаванням у цю суміш будь-якого з драглеутворюючих наповнювачів: пектину, агарового сиропу, желатинової (мармеладної) маси [2, с. 2].

Метою роботи є характеристика технологічного обладнання та конструкційних елементів у технологічному процесі виготовлення мармеладу та зефіру.

Підготовчі технологічні операції приготування желейного мармеладу та зефіру є подібними: підготовка сировини до виробництва; приготування сиропу; приготування мармеладної маси (уварювання) та зефірної маси; формування мармеладної та зефірної маси, сушіння сформованих виробів [3, с. 166].

Наступними операціями у виготовленні мармеладу є фасування і пакування мармеладу та зберігання мармеладу.

За виготовлення зефіру [3, с. 169] після формування зефірної маси половинки зефіру підсушують, обсипають половинки зефіру цукровою пудрою та склеюють їх. Завершальними операціями виготовлення зефіру є пакування, маркування, транспортування і зберігання зефіру .

Варильний котел – є основним вакуум-апаратом, в якому готується мармеладна маса та сироп для зефіру. За конструкцією вони є неперекидними та перекидними. Їхня відмінність полягає в тому, що перший має більший об'єм чаші, чи ємності в цілому, і є закріпленими до опори на землі. Напівфабрикат забирають за допомогою патрубків чи спеціальних рукавів. Перекидні ж навпаки мають рухомий механізм на шестернях чи електропривід, що забезпечує нахил котла на певний градус вниз, щоб можна було вивантажити підготовлену масу [4, с. 169].

Основними вітчизняними виробниками варильних котлів є «Сан Термо» «Хім Мікс», закордонними: «Firex Corporate» (Італія) , OZTI (Туреччина).

Для приготування білково-цукрової маси та для змішування фруктов-ягідного пюре, агару, пектину і цукру у виробництві мармеладу та зефіру застосовують кремозбивальну машину, яка подібна на великий міксер, та має різного виду насадки.

Отриману мармеладну масу направляють на формування до відливальної машини. У цій машині відбуваються операції: дозування смакових і фарбувальних речовин та перемішування їх з мармеладною масою; одночасне відливання у форми мармеладної маси. Основними елементами машини є дозуючий відливальний механізм, ланцюговий пластинчастий конвеєр з чотирма рядами форм. Дозуючий механізм заливає масу у форм рухомого конвеєра. Верхня гілка транспортера проходить після заливки форм через охолоджувальну камеру з вентилятором і холодильною батареєю, де відбувається желування і структуроутворення мармеладної маси [4, с. 295].

Формування зефірної маси здійснюється у зефіровідсаджувальній поршневій машині на поверхню лотків. Машина має наступні основні вузли і механізми: бункер, дозувально-відсаджочний механізм, ланцюговий транспортер. привідний механізм.

Сушіння мармеладу та підсушування половинок зефіру на невеликих підприємствах здійснюється в камерних сушарках тупикового типу, а на підприємствах великої потужності в тунельних конвеєрних сушарках.

Для декорування застосовують глазурувальну машину, яка призначена для обливання рідким шоколадом або шоколадною глазур'ю кондитерських виробів.

Укладання готових виробів мармеладу та зефіру в коробки, картонні та фанерні ящики-лотки, упаковку коробок і лотків в ящики та маркування тари проводять відповідно до вимог нормативно-технічної документації.

Отже, основним та спеціальним обладнанням для виробництва мармеладу та зефіру є варильні котли, кремозбивальні машини, відливальні та зефіровідсаджувальні машини, глазурувальні машини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ ГОСТ 6441-2003 Вироби кондитерські пастильні. Загальні технічні умови». [Чинний від 2003-07-01]. Київ: Держспоживстандарт України. URL:http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=92692
2. ДСТУ 4333:2004 «Мармелад. Загальні технічні умови» [Чинний від 2019-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України. URL:http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=75905
3. Трач Л.О. Загальні технології харчових виробництв: конспект лекцій. Гусятин: ГК ТНТУ, 2017. 166 с. URL:<http://www.guscollege.com/download/documents/public/methodical/181/trach-lo-kl-zthv.pdf>
4. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості: навчальний посібник/І.С. Гулий та ін.: за ред. А.С. Гулого. Вінниця: Нова книга, 2001. С. 298–302.

УДК 636.2.034:636.082.1

ШПАКІВСЬКИЙ О.П., студент

Науковий керівник – **СТАРОСТЕНКО І.С.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ СЕРВІС-ПЕРІОДУ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Вивчені зміни рівня надою корів української чорно-рябої молочної породи залежно від тривалості сервіс-періоду. З'ясували, що з підвищенням молочної продуктивності відбувається подовження сервіс-періоду корів.

Ключові слова: сервіс-період, молочна продуктивність, відтворювальна здатність, корови, українська чорно-ряба молочна порода.

Молочна продуктивність є основним селекційним і технологічним показником. Нині гостро постає питання збільшення молочної продуктивності корів та проблеми відтворення стада. Доведено, що серед чинників, які визначають молочну продуктивність корів, поряд із умовами годівлі, утримання та генетичним потенціалом важливу роль відіграє рівень відтворення стада [4].

Серед показників відтворювальної здатності важливим є сервіс-період, який є нормальним періодом фізіологічного циклу корови протягом якого вона має бути підготовленою до запліднення. Тривалість сервіс-періоду, як виробничого показника, дає загальне уявлення про відтворювальну здатність стада в цілому і кожної корови окремо [1]. Оскільки відтворювальна здатність та лактація – це послідовні етапи цілісного біологічного процесу відтворення, існує прямий зв'язок між цими двома ознаками.

До цього часу серед вчених і практиків немає єдиної думки щодо оптимальної тривалості сервіс-періоду [2, 3]. Хоча є класичне визначення цього періоду, згідно з яким його тривалість повинна дорівнювати 80 дням. Фахівці вважають цей період від отелення до запліднення оптимальним, тому що виробництво молока найбільш рентабельне у таких стадах, причому незалежно від рівня надою [4, 5]. Відповідно, відтворювальна здатність корів безпосередньо впливає на ефективність селекції в стаді, а сервіс-період, у свою чергу, на відтворення та молочну продуктивність. Саме тому відтворювальній здатності молочної худоби серед селекційних ознак приділяється особлива увага. Поєднання високої молочної продуктивності

ЗМІСТ

Батир Є.П., Кравченко І.І. Розгляд переваг та недоліків утримання кролів у ямах.....	3
Бондаренко Є.В., Кравченко І.І. Основні положення підготовки бджолосімей до зимівлі.....	4
Возна О.С., Чорногор Д.А., Поліщук Н.В., Старовойтова А.А. Дослідження впливу відсутності лактози на якісні показники молочних продуктів.....	6
Герман Н.С., Титаренко І.В. Ефективність вирощування бройлерів, сортованих за живою масою.....	7
Главацький Є.Д., Мерзлова Г.В. Оцінка технології житньо-пшеничного хліба на заквасці.....	9
Головченко Т.О., Каркач П.М. Збереженість курчат-бройлерів як один із основних елементів підвищення рентабельності виробництва.....	10
Гончар В.В., Ставецька Р.В. Збереження та ефективне використання зникаючих порід великої рогатої худоби в Україні.....	12
Гребельник Б.Ю., Чопенко О.В., Загоруй Л.П. Аналіз харчової поведінки студентів.....	14
Григорович Я.О., Ліскович В.А. Тривалість продуктивного використання корів за безприв'язно-боксового утримання.....	15
Гуменюк Ю.О., Лябах А.О., Гребельник О.П. Порівняльний аналіз цілей підприємств харчової промисловості відповідно до концепції сталого розвитку.....	17
Загородня А.С., Роль Н.В. Використання антисептиків у виробництві замороженої риби.....	19
Зінов'єв Д.В., Недашківська Н.В. Показники якості кетчупів.....	21
Зубенко О., Поліщук С.А. Вплив бензопірену на організм людини.....	22
Калімаєва І.О., Фесенко В.Ф. Аналіз технології виробництва продукції свинарства в СТОВ «Полісся» та її переробки в ПП «Ужва» Житомирської області.....	24
Кісєєва Д.В., Клопенко Н.І. Проблема збереження генофонду сірої української породи великої рогатої худоби.....	26
Кокоцинський В.Ю., Мотронюк Н.І. Сир та сироваріння.....	28
Комісарчук І. Л., Слюсаренко С.В. Роль процесу гомогенізації молочної сировини в забезпеченні ефективності технології виробництва м'яких сирів.....	30
Корнієнко Д.М., Поліщук В.М. Наночастинки: загальна характеристика, застосування.....	31
Константинова О.Ю., Поліщук В.М. Ціанідна кислота: застосування у промисловості, токсична дія та ознаки отруєння.....	33
Куришко Д.В., Борщ О.В. Сучасна технологія роздавання кормосумішей для великої рогатої худоби.....	34
Лакатош Т.Ф., Курченко Р.В., Король А.П. Доїння корів у різних доїльних залах.....	35
Ліповцов О.В., Білий В.Ю. Вплив карбонату калію та лимонної кислоти на показники якості виробів макаронних.....	37
Ломакович А.А., Титарьова О.М. Фітобіотики у свинарстві.....	38
Майдебуря А.А., Ліскович В.А. Особливості використання коней у господарствах усіх форм власності.....	40
Мидловець Т.П., Гребельник О.П. Порівняльний аналіз рекомендованих «тарілок здорового харчування» світу.....	42
Павлік Д.О., Малина В.В. Результати дослідження впливу препарату «Ферамін» на продуктивні якості молодняку свиней.....	44
Поліщук Ю.Р., Ставецька Р.В. Характеристика яєць перепелів японської та англійської білої порід.....	46
Постоюк М.Р., Бабенко О.І. Біологічна характеристика та особливості розведення шиншил.....	48
Потеряйко А.Ю., Клопенко Н.І. Відтворні та продуктивні особливості порід кролів-велетнів.....	50
Поліщук С.П., Бондаренко Л.В. Стрес у домашніх тварин в умовах воєнного стану.....	53
Полянська А., Поліщук С.А. Фенольні сполуки: користь та шкода.....	55
Поліщук П.В., Поліщук В.М. Вміст хлорофілів і каротиноїдів у листках злакових і бобових рослин.....	56
Семененко Р.О., Недашківський В.М. Фактори, які впливають на мармуровість м'яса.....	57
Сергійко А., Калініна Г.П. Проблеми виявлення фальсифікації молочних продуктів.....	59
Сидоренко М.А., Качан А.Д. Якісні показники м'ясних напівфабрикатів залежно від виду сировини.....	60
Собчук О. С., Бомко В.С. Ефективність використання в раціонах кролів протеїнату цинку.....	62
Таран Є.С., Чернявський О.О. Продуктивність молодняку свиней за згодовування кормових добавок.....	64

Терещенко К.П., Арутюнов А.В., Чернюк С.В. Роль молочнокислих бактерій у силосуванні та їх вплив на поживну цінність корму.....	66
Хоцінський Я.І., Кульбаченко Ю.І. Безглютенова продукція: користь чи маркетингова стратегія.....	68
Чуприна О.В., Слюсаренко С.В. Дефекти хліба та їх причини за товарознавчої експертизи продукту....	70
Чередніченко В.М., Засуха Ю.В. Пошкодження кильової кістки як одна з проблем здоров'я та добробуту яєчних курей.....	71
Черненко М., Калініна Г.П. Розширення асортименту соусів.....	73
Чернецька С.В., Король-Безпала Л.П. Аналіз споживання замороженої риби в Україні.....	74
Шибєцький І.О., Балашова А.І., Надточій В.М. Особливості технологічного обладнання для виробництва мармеладу та зефіру.....	75
Шпаківський О.П., Старостенко І.С. Вплив тривалості сервіс-періоду на молочну продуктивність корів Української чорно-рябої молочної породи.....	77
Юрчук В.І., Саркісов А.В., Машкін Ю.О. Вплив білкової цинковмісної кормової добавки на продуктивність курчат-бройлерів кросу Кобб-500.....	79
Туз В.І., Ластовська І.О. Особливості вирощування кроленят-бройлерів.....	81
Жук А.О., Ластовська І.О. Комплектування стада відгодівельного молодняку ВРХ.....	83
Шилік Д.І., Сломчинський М.М. Аналіз технології годівлі молодняку великої рогатої худоби у ТОВ «Мілк-Айленд» Київської області.....	84
Макух В.В., Кузьменко О.А. Сучасна схема годівлі поросят-сисунів за вирощування свиней на м'ясо.....	86