

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕННИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«РОЖИЩЕНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С. З. ГЖИЦЬКОГО»

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА
З КОМБІНОВАНИМ СКЛАДОМ СИРОВИНИ

ПРОГРАМА (ОРІЄНТОВНА)

навчальної дисципліни

підготовки фахових молодших бакалаврів

спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

в закладах фахової передвищої освіти

Рожиче
2021

Укладач програми:

Мосійчук Г. С., викладач технологічних дисциплін, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист ВСП «Рожищенський фаховий коледж ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького»

Рецензент:

Куденчук Л. А., викладач спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист ВСП «Рожищенський фаховий коледж ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького»

Рекомендовано цикловою комісією технологічних дисциплін ВСП «Рожищенський фаховий коледж ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького» (протокол від 30 листопада 2021р. №4)

Схвалено педагогічною радою ВСП «Рожищенський фаховий коледж ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького» (протокол від 21.12.2021 № 4)

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“Технологія виробництва продукції тваринництва з комбінованим складом сировини”

Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Освітньо-професійна програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Нормативна чи вибіркова	Вибіркова
Кількість кредитів ЄКТС	2
Загальна кількість годин	60

Форма організації освітнього процесу та види навчальних занять, обсяг годин:

Навчальні заняття:	
Лекції	20
Практичні заняття	6
Лабораторні заняття	4
Самостійна робота	30
Форма підсумкового контрольного заходу	залік

ВСТУП

Широке використання харчових добавок, у сучасному розумінні почалось лише в кінці 19 ст., і швидко досягло максимального розповсюдження в наші дні у всіх країнах світу.

Не дивлячись на існуюче в багатьох переконання, харчові добавки по гостроті, частоті і тяжкості можливих захворювань треба віднести до розряду речовин мінімального ризику.

Термін "харчові добавки" в теперішній час не має одного тлумачення. В більшості випадків під харчовими добавками розуміють групу речовин природного чи штучного походження, які використовуються для покращення технології отримання продуктів спеціалізованого призначення. До харчових добавок, як правило, не відносять з'єднання, які збільшують харчову цінність продуктів (вітаміни, мікроелементи і т.д.). Не являються харчовими добавками і речовини, які забруднюють продукти, потрапляючи з навколишнього середовища.

Харчові добавки можуть бути внесені в продукт на різних етапах його виробництва, зберігання і транспортування з ціллю покращення та полегшення виробничого процесу, збільшення стійкості продукту до різних видів псування, зберігання структури і зовнішнього виду продукту. Харчові добавки можуть залишатися в продуктах повністю чи лише частково в незмінному вигляді чи у вигляді речовин, які отримуються в результаті хімічної взаємодії добавок з компонентами харчових продуктів.

Більшість харчових добавок, як правило, не мають харчового призначення і являються біологічно інертними для організму. Однак відомо, що будь-яке хімічне з'єднання чи речовина в окремих умовах може бути токсичним. Отже, харчова добавка тоді вважається безпечною, коли у ній відсутня гостра і хронічна токсичність, мутагенні, тератогенні і гонадотропні властивості. Тому до харчових добавок ставлять високі вимоги.

Метою дисципліни – є формування у майбутніх фахових молодших бакалаврів основи знань в області технології виробництва продуктів з комбінованим складом сировини.

Завданням дисципліни являється засвоєння теоретичних, практичних та лабораторних навичок визначення якості продукції, вміння проводити продуктової розрахунок продуктів. Разом з тим надбання теоретичних та практичних навичок виробництва різноманітних видів продуктів, вивчення технологічних параметрів, властивостей і якості сировини, готових продуктів тваринництва.

Згідно з програмою частина навчального матеріалу відводиться на самостійне вивчення. Теми та питання для самостійного вивчення студентами викладач визначає, виходячи з важливості і складності матеріалу, доступності його для засвоєння, наявності матеріальної бази, наочних посібників, матеріалів методичного забезпечення.

Міждисциплінарні зв'язки: «Технологія переробки продукції тваринництва з основами виробничої санітарії», «Технологія виробництва молока і яловичини», «Технологія виробництва продукції свинарства», «Технологія виробництва продукції птахівництва», «Технологія виробництва продукції дрібних тварин і інших галузей тваринництва».

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- загальні відомості про харчові добавки, переваги і недоліки у їх застосуванні;
- перспективи використання харчових добавок;
- основні речовини, які впливають на смак, аромат та зовнішній вигляд харчових продуктів;
- основні речовини, які змінюють структуру харчових продуктів;
- добавки, що уповільнюють псування харчової сировини;
- особливості технологій виробництва дитячих молочних продуктів з харчовими добавками;
- асортимент молочних продуктів з комбінованим складом сировини;
- асортимент м'ясних продуктів з комбінованим складом сировини.

уміти:

- правильно поєднати харчові добавки, щоб унеможливити негативний вплив на організм людини;
- правильно підбирати і використовувати харчові добавки з урахуванням взаємодії компонентів;
- застосовувати білкові препарати тваринного та рослинного походження для виробництва харчових продуктів;
- виготовляти концентровані молочно-білкові та м'ясні дитячі харчові продукти;
- проводити технологічні процеси виробництва молочних продуктів з комбінованим складом сировини;
- відбирати проби і оцінювати якість комбінованих молочних продуктів;
- проводити технологічні процеси виробництва м'ясних продуктів з комбінованим складом сировини;
- відбирати проби і оцінювати якість комбінованих м'ясних продуктів.

Тематичний план, запропонований у програмі, є орієнтовним. При складанні робочої програми викладач може змінювати кількість годин, що відводиться на вивчення окремих тем, з обов'язковим збереженням загальної кількості годин, передбаченої навчальним планом. Внесені зміни повинні бути обговорені на засіданні циклової комісії та затверджені заступником директора з навчальної роботи.

1. ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ		Тема		Обсяг годин для окремих видів навчальних занять і самостійної роботи			
№	назва	№	назва	лекції	практичні, лабораторні заняття	самостійна робота	разом
			4				
1.	Загальні відомості про харчові добавки	1.1.	Вступ. Загальні відомості про харчові добавки	2		2	4
		1.2.	Речовини, які впливають на смак, аромат та зовнішній вигляд харчових продуктів	4	2	6	12
		1.3.	Речовини, які змінюють структуру харчових продуктів та добавки, що уповільнюють псування харчової сировини	4	2	6	12
Всього за розділ				10	4	14	28
2.	Технології та особливості виробництва продукції тваринництва з комбінованим складом сировини	2.1.	Технологія виробництва дитячих харчових продуктів	2	2	4	8
		2.2.	Технологія виробництва молочних продуктів з комбінованим складом сировини	4	2	6	12
		2.3.	Технологія виробництва м'ясних продуктів з комбінованим складом сировини	4	2	6	12
Всього за розділ				10	6	16	32
Всього годин з навчальної дисципліни				20	10	30	60

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ХАРЧОВІ ДОБАВКИ

1.1. ВСТУП. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ХАРЧОВІ ДОБАВКИ

Історія застосування харчових добавок.

Класифікація, гігієнічне регламентування харчових добавок.

Функції та безпечність харчових добавок.

Вплив харчових добавок на організм людини.

Небезпечні поєднання харчових добавок.

Упередження проти харчових добавок.

Перспективи використання харчових добавок.

1.2. РЕЧОВИНИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА СМАК, АРОМАТ ТА ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Особливості використання харчових добавок у виробництві харчових продуктів.

Фактори, що визначають смак і аромат продуктів харчування. Джерела смаку і аромату.

Харчові добавки, які покращують смак і аромат харчових продуктів: підсолоджувачі; посилювачі смаку і аромату (прянощі та приправи); харчові кислоти (регулятори кислотності); ефірні масла і запашні речовини; сольові речовини.

Харчові добавки, які покращують зовнішній вигляд харчових продуктів: харчові барвники, кольорокоректуючі речовини.

Практичне заняття 1

Вивчення складу та рецептури харчових продуктів з урахуванням взаємодії компонентів.

1.3. РЕЧОВИНИ, ЯКІ ЗМІНЮЮТЬ СТРУКТУРУ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ДОБАВКИ, ЩО УПОВІЛЬНЮЮТЬ ПСУВАННЯ ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ

Речовини, що змінюють структуру та фізико-хімічні властивості харчових продуктів: загусники і гелеутворювачі; емульгатори.

Харчові добавки, що уповільнюють мікробіологічне і окислювальне псування харчової сировини: консерванти, антибіотики, харчові антиоксиданти.

Практичне заняття 2

Вивчення технологічних особливостей білкових препаратів тваринного та рослинного походження для виробництва харчових продуктів.

2. ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА З КОМБІНОВАНИМ СКЛАДОМ СИРОВИНИ

2.1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ДИТЯЧИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Харчові добавки в дитячому харчуванні.

Особливості технологій дитячих молочних продуктів з харчовими добавками.

Вивчення технологічних особливостей виробництва концентрованих молочно-білкових продуктів.

Морозиво з комбінованим складом сировини.

Особливості технологій виготовлення дитячих м'ясних продуктів з харчовими добавками.

Практичне заняття 3

Вивчення технологічних особливостей виробництва дитячих харчових продуктів з комбінованим складом сировини.

2.2. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ З КОМБІНОВАНИМ СКЛАДОМ СИРОВИНИ

Вивчення технології кисломолочних продуктів і напоїв з додаванням рослинних компонентів.

Вивчення технологічних особливостей виробництва комбінованих продуктів на основі молочної сироватки та маслянки.

Вивчення технологічних особливостей виробництва вітамінізованих молочних напоїв і молочних консервів.

Технологічний процес виробництва масла вершкового з наповнювачами та масляних спредів.

Технології плавлених сирів з використанням сировини немолочного походження.

Лабораторне заняття 1

Відбір проб та оцінка якості готових комбінованих молочних продуктів. Визначення впливу харчових добавок при виробництві молочних продуктів.

2.3. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ З КОМБІНОВАНИМ СКЛАДОМ СИРОВИНИ

Технологічні процеси виробництва комбінованих м'ясних продуктів.

Вивчення технологічних особливостей виробництва комбінованих м'ясних напівфабрикатів.

Вивчення технологічних особливостей виробництва комбінованих м'ясних консервів.

Вивчення технологічних особливостей виробництва комбінованих ковбасних виробів.

Лабораторне заняття 2

Відбір проб та оцінка якості готових комбінованих м'ясних продуктів. Визначення впливу харчових добавок при виробництві м'ясних продуктів.

3. САМОСТІЙНА РОБОТА

Основним завданням закладів фахової передвищої освіти на сучасному етапі розвитку суспільства є формування творчої особистості фахівця, здатного до самостійного підвищення фахового рівня, самоосвіти, креативності, інноваційної діяльності. Але розв'язання цього завдання неможливе, якщо в освітньому процесі існуватиме лише передача знань від викладача до здобувача освіти. Щоб залучити студента до активного здобуття знань, неоціненною є роль самостійної роботи.

В орієнтовній структурі навчальної дисципліни до кожного розділу вказано кількість годин, відведена на самостійне вивчення. Самі ж теми на самостійне вивчення визначає викладач, що забезпечуватиме його творче ставлення до праці, надасть можливість розвивати педагогічно-доцільну лінію співпраці та допомогти у формуванні всебічно розвиненої особистості студентів.

Визначені теми самостійного вивчення мають бути відображені в робочій навчальній програмі, розглянуті на засіданні циклової комісії та затверджені заступником директора з навчальної роботи.

4. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА І ДЖЕРЕЛА

1. Родіонов Є. О. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Технологія молочних продуктів з комбінованим складом сировини»: навчальний посібник. Харків: ДАУ, 2012.
2. Грек О. В., Скорченко Т. А. Технологія комбінованих продуктів на молочній основі: підручник. Київ: НУХТ, 2012.
3. Клименко М. М., Віннікова Л.Г., Береза І. Г. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: підручник. Київ: Вища освіта, 2006.
4. Машкін М. І., Париш Н. М. Технологія виробництва молока і молочних продуктів: підручник. Київ: Вища освіта, 2006.
5. Касянчук В. В., Микитюк П. В., Олійник Л. В. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології переробки продуктів тваринництва: підручник. Вінниця: Нова книга, 2007.
6. Віннікова Л. Г. Теорія і практика переробки м'яса: підручник. Ізмаїл: СМІЛ, 2000.
7. Геніч Г. Ф. Современная бактериальная закваски и препараты для ферментирования молочных продуктов: посібник. Київ: Госагропром, 1987.
8. Галат Б. Ф., Машкин Н. И., Казаха Л. Г. Основное технологическое оборудование, применяемое в молочном производстве: справочник по технологии молока. Київ: Урожай, 1990.

Інтернет-ресурси

1. Таблица харчових Е-добавок: <http://dobavkam.net/additives>
2. Шейфель О. А. Харчові добавки, використуванні в молочній промисловості: <https://ukrdoc.com.ua/text/19968/index-1.html>
3. Ломницька Я. Ф., Василечко В. О. Хімічний склад продуктів харчування та їхній аналіз: <https://chem.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/10/Частина-2.pdf>