

## ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА І М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ

Загальна кількість годин- 150, в т.ч.: лекції -24; лабораторні -24.

Форма контролю- іспит

**Мета:** метою викладення дисципліни “Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса“ є формування у майбутніх спеціалістів глибоких твердих знань в галузі технології м'яса і м'ясопродуктів та підготовки до активного їх застосування на виробництві при вирішенні питань удосконалення діючих технологій і розробки нових технологічних процесів, сировинних ресурсів, підвищення якості продукції та застосування енергозберігаючих технологій.

**Завдання:** Основними завданнями вивчення дисципліни “Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса“ є ознайомлення і вивчення окремих елементів технології холодильної обробки м'яса, виготовлення таких м'ясних продуктів як ковбасні вироби, напівфабрикати, кулінарні вироби із м'яса птиці та консерви.

**У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:**

**знати:** способи соління сухою сіллю і розсолами, тривалість соління; перерозподіл води і солі та розчинних складових частин м'яса, значення цих явищ; фактори, що впливають на хід і швидкість перерозподілу, зміни структури м'язових волокон і сполучних тканин, роль тканинних і мікробіологічних ферментів; зміни білкових та інших речовин, гідролітичний розпад білків і жирів; зміни екстрактивних речовин, характер розвитку мікрофлори у тканинах і розсолах; можливості напрямленого використання бактеріальних культур; заходи підготовки до соління, способи соління; добір способу засолу, мокрий засіл, тривалість засолу, шприцювання розсолу, засіл через кровоносну систему, переваги і недоліки мокрого способу; техніку сухого засолу, переваги і недоліки сухого засолу; техніку засолу змішаним способом, переваги і недоліки змішаного засолу; техніку засолу при підвищених температурах, приготування й регенерація розсолу; техніку варкисолонощів, зміни, що відбуваються при варці, типи теплоносіїв, їх оцінку, режими варкисолонощів; режими коптіння; умови охолодження, пакування, зберігання, транспортування. вимоги до сировини та допоміжних матеріалів у виробництві ковбасних виробів з м'яса птиці та обладнання для цього; рецептури, органолептичні та фізико-хімічні показники ковбасних виробів; виробництво кулінарних виробів та напівфабрикатів, рецептури, норми витрат сировини, виходи продукції, показники якості готової продукції; технологію нових видів комбінованих продуктів, принципи сполучення м'ясної сировини з білковими компонентами, ізолятами і структурами рослинного і тваринного походження; техніку розділення туш (півтуш) на сортові відруби, розпилювання тушок птиці; асортимент продукції, види напівфабрикатів: натуральні, паніровані, рублені; вимоги до сировини, технологічні операції по виготовленню

напівфабрикатів; організацію потоково-механізованих ліній; види пакувальних матеріалів та їх санітарну і екологічну оцінку; режими теплової та холодної обробки, режими і техніку зберігання та реалізації; перспективи використання ферментних препаратів у виробництві напівфабрикатів; значення виробництва банкових консервів, вимоги до продукту; асортимент банкових консервів, вимоги до сировини; види тари, вимоги до тари, загальна характеристика тари; заходи підготовка сировини та тари, розбіжності при жилюванні і сортуванні м'яса для консервів та ковбас; бланшування м'яса, зміни, що виникають при цьому; техніку обжарювання м'яса, зміни м'яса та жиру, які відбуваються при обжарюванні; вплив обжарювання на харчову цінність м'яса; заходи з підготовки м'яса птиці; підготовки печінки, приготування м'ясної паштетної маси; техніку приготування соусів; заходи з підготовки тари; вимоги до підготовки тари, санітарний контроль процесу; техніку проведення закатування банок, вакуумування, типи закатувальних машин, їх оцінка, добір; можливі причини та усунення браку при закатці; способи маркування банок; способи перевірки герметизації, типи й причини негерметичності; загальні відомості про вплив нагрівання на мікрофлору, властивості та харчову цінність продукту; оцінку нагрівання і спосіб консервування; поняття про стерилізацію, пастеризацію, тиндалізацію; вплив режимів стерилізації на мікрофлору; значення санітарного режиму виробництва; проміжок часу між закаткою і стерилізацією консервів; вплив нагрівання на властивості і склад продукту; режими стерилізації, формулу стерилізації, їх залежність від умов стерилізації; зв'язок між умовами нагрівання консервів і теоретичним ефектом стерилізації; техніку стерилізації, добір апаратури і ґрунтового середовища; техніку охолодження консервів та її значення; мету і послідовність першого сортування, напрямки використання відбракованих консервів; доцільність процесу термостаткування; техніку етикування й пакування консервів; техніку і режими зберігання консервів; можливі причини бактеріального та хімічного псування консервів; оптимальні умови зберігання консервів..

**ВМІТИ:** навести способи соління сухою сіллю і розсолами, тривалість соління; пояснити перерозподіл води і солі та розчинних складових частин м'яса, значення цих явищ; навести фактори, що впливають на хід і швидкість перерозподілу, зміни структури м'язових волокон і сполучних тканин, роль тканинних і мікробіальних ферментів; характеризувати зміни білкових та інших речовин, гідролітичний розпад білків і жирів; характеризувати зміни екстрактивних речовин, характер розвитку мікрофлори у тканинах і розсолах. можливості напрямленого використання бактеріальних культур; передбачати заходи підготовки до соління, способи соління; провести добір способу засолу, мокрий засіл, тривалість засолу, шприцювання розсолу, засіл через кровоносну систему, переваги і недоліки мокрого способу; характеризувати техніку сухого засолу, переваги і недоліки сухого засолу; характеризувати техніку засолу змішаним способом, переваги і недоліки змішаного засолу; викласти техніку засолу при підвищених температурах, приготування й регенерація розсолу; викласти техніку варка солонощів, зміни, що відбуваються при варці, типи теплоносіїв, їх оцінку, режими варкисолонощів; характеризувати режими коптіння; визначати умови охолодження, пакування, зберігання, транспортування; навести вимоги до сировини та допоміжних матеріалів у виробництві ковбасних виробів з м'яса птиці та обладнання для цього; навести рецептури, органолептичні та фізико-хімічні показники ковбасних виробів;

характеризувати виробництво кулінарних виробів та напівфабрикатів, рецептури, норми витрат сировини, виходи продукції, показники якості готової продукції; характеризувати технологію нових видів комбінованих продуктів, принципи сполучення м'ясної сировини з білковими компонентами, ізолятами і структурами рослинного і тваринного походження; викласти техніку розділення туш (півтуш) на сортові відруби, розпилювання тушок птиці; характеризувати асортимент продукції, види напівфабрикатів: натуральні, паніровані, рублені;

характеризувати вимоги до сировини, технологічні операції по виготовленню напівфабрикатів; характеризувати види пакувальних матеріалів та їх санітарну і екологічну оцінку; характеризувати режими теплової та холодної обробки, режими і техніку зберігання та реалізації; навести перспективи використання ферментних препаратів у виробництві напівфабрикатів; навести значення виробництва банкових консервів, вимоги до продукту; навести асортимент банкових консервів, вимоги до сировини; характеризувати види тари, вимоги до тари, загальна характеристика тари; перелічити заходи підготовка сировини та тари, визначити розбіжності при жилуванні і сортуванні м'яса для консервів та ковбас; характеризувати бланшування м'яса, зміни, що виникають при цьому; визначити техніку обжарювання м'яса, зміни м'яса та жиру, які відбуваються при обжарюванні; характеризувати вплив обжарювання на харчову цінність м'яса; визначити заходи з підготовки м'яса птиці; підготовки печінки, приготування м'ясної паштетної маси; характеризувати техніку приготування соусів; визначити заходи з підготовки тари; характеризувати вимоги до підготовки тари, санітарний контроль процесу; навести техніку проведення закатування банок, вакуумування, типи закатувальних машин, їх оцінка, добір; характеризувати можливі причини та усунення браку при закатці; характеризувати способи маркування банок; характеризувати способи перевірки герметизації, типи й причини негерметичності; дати загальні відомості про вплив нагрівання на мікрофлору, властивості та харчову цінність продукту; провести оцінку нагрівання і спосіб консервування; надати поняття про стерилізацію, пастеризацію, тиндалізацію; характеризувати вплив режимів стерилізації на мікрофлору; навести значення санітарного режиму виробництва; проміжок часу між закаткою і стерилізацією консервів; навести значення властивостей стерилізуючого продукту, вплив величини рН, вмісту у продукті жиру; характеризувати вплив нагрівання на властивості і склад продукту; пояснити режими стерилізації, формулу стерилізації, їх залежність від умов стерилізації; пояснити зв'язок між умовами нагрівання консервів і теоретичним ефектом стерилізації; характеризувати техніку стерилізації, добір апаратури і гріючого середовища; характеризувати техніку охолодження консервів та її значення; визначити мету і послідовність першого сортування, напрямки використання відбракованих консервів; визначити доцільність процесу термостаткування; характеризувати техніку етикування й пакування консервів; характеризувати техніку і режими зберігання консервів; прогнозувати можливі причини бактеріального та хімічного псування консервів; визначити оптимальні умови зберігання консервів..