Молоко і молочні продукти

Кафедра генетики, селекції та біотехнології тварин

Лектор: Кучкова Тетяна Павлівна

Семестр	**6**
Освітній ступінь	**Бакалавр**
Кількість кредитів ЄКТС	**5**
Форма контролю	**Залік**
Аудиторні години	**60 (30 год. лекцій, 30 год. лабораторних)**

Загальний опис освітнього компонента

Дисципліна «Молоко і молочні продукти» знайомить студентів з молоком не лише як з повсякденним продуктом харчування, а як з унікальною біологічною сировиною, якість якої формується ще на рівні генетики тварин, умов утримання та годівлі.

У процесі вивчення дисципліни студенти дізнаються про хімічний склад, біологічні, бактерицидні властивості молока; екологічність у молочній справі; фактори, що впливають на його якість і безпечність; чому одне молоко підходить для виробництва сиру, а інше– меншою мірою; які процеси відбуваються під час зберігання та переробки молока, а також особливості переробки молока у різноманітні молочні продукти – від класичних до сучасних інноваційних; навчаться працювати з ДСТУ та методиками аналізу. Особлива увага приділяється практичним аспектам – оцінці якості молочної сировини, навичкам домашнього та промислового виготовлення молочних продуктів, вибору оптимальних технологічних рішень; вміння «читати етикетки».

Мета вивчення дисципліни: опанування студентами теоретичних знань та практичних навичок для переходу від побутового споживача до професійної експертизи молока та молочних продуктів; сформувати у здобувачів

професійний погляд технолога-експерта, здатного бачити за етикеткою молочного продукту складні біохімічні процеси; досягати якості та екологічності у виробництві молочної продукції.

Теми лекційних занять

1. Стан та футурологічні прогнози розвитку молочної галузі в Україні та світі.
2. «Секрети» молока: біохімічні властивості, показники якості молока. Чому молочний білок та жир – це «валюта молочного світу»?
3. Екологічність та безпечність в молокопереробній промисловості.
4. Пастеризація та стерилізація молока – технологічні процеси, які «рятують» світ.
5. Технології виробництва «живих» продуктів: йогурт, кефір, пробіотики. Процеси ферментації молока.
6. «Сирне мистецтво»: від класики до гурманських сортів. «Секрети» сироваріння.
7. Молочні продукти, що зберігаються роками: виробництво згущеного молока та сухих молочних сумішей.
8. «Золото» технолога: технологія отримання ідеального вершкового масла.
9. Харчування для людей з непереносимістю лактози, спортивна молочна дієтологія.
10. Сироватка як інгредієнт для фітнес-індустрії та косметології.
11. «Альтернативне молоко»: конкуренція чи нова можливість? Порівняння структури тваринного молока та рослинних напоїв.
12. Психологія споживача: чому коротка етикетка продає продукт дорожче.

Теми лабораторних занять

1. Моніторинг інноваційних трендів молочного ринку та експертна оцінка споживчих властивостей нових видів продукції.

2. Визначення ґатунку та якісних показників молока як сировини для виробництва молочних продуктів.
3. Інтегрована система управління якістю: практичне впровадження стандартів ДСТУ ISO та принципів HACCP у молочну індустрію.
4. Порівняльна оцінка ефективності пастеризації та стерилізації: дослідження показників безпечності та термінів придатності різних видів молока.
5. Вивчення закономірностей сквашування молока та порівняльна характеристика властивостей йогурту і кефіру.
6. Процеси коагуляції молочного білка та оцінка показників якості різних груп сирів.
7. Фізико-хімічні властивості консервованих молочних продуктів та оцінка якості відновлення сухих сумішей.
8. Аналіз структури та органолептичних властивостей різних видів масла.
9. Безлактозні продукти, спортивне харчування та феномен молока A2A2.
10. Молочна сироватка: моделювання рецептур функціональних напоїв та косметичних засобів.
11. Порівняльна оцінка натурального молока та популярних рослинних аналогів.
12. Асортимент молочної продукції на полицях супермаркетів.