

МЕТОДИ ЗБЕРІГАННЯ І КОНСЕРВУВАННЯ М'ЯСНИХ КОНСЕРВІВ

Душина В.О., студ. 3 курсу БТФ спец. «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Приходько М. Ф., к.с.-г.н., доц. кафедри ТВПТ

Харчування було, є і залишатиметься на найближчий час єдиним тотальним і перманентним засобом задоволення потреб організму людини у поживних речовинах, які компенсують його витрати на рухливу, розумову, емоційну та інші складові життєдіяльності. Здавна у багатьох народів існували способи заготовки їжі про запас: спочатку для себе і свого племені, а пізніше - і для спорядження армій або експедицій.

Техніка консервації була винайдена у 1795 році, коли французька Директорія оголосила конкурс на новий ефективний спосіб збереження їжі. Переможцем на цьому конкурсі виявився паризький кухар Ніколя Франсуа Аппер. У 1809 році йому присудили державну премію і удостоїли почесного звання "Добродійник людства". Аппер узяв декілька скляних і металевих банок, заповнив їх варенням, бульйоном, смаженим м'ясом, наглухо запавав і потім довго кип'ятив у воді. Через вісім місяців банки розкрили: продукти виявилися в повному збереженні. Результати цього відкриття Аппер висловив в своїй книзі, опублікованій в 1810 році: "Мистецтво збереження протягом декількох років тваринної і рослинної субстанції".

В наш час, також дуже успішно використовується метод консервування - застосування високотемпературної короткочасної стерилізації з одночасним зменшенням тривалості процесу. В основному цю обробку застосовують для м'ясних і молочних продуктів при температурі 120-125 °С протягом 35-45 хвилин в ротаційному режимі. При стерилізації консервів струмами надвисокої та промислової частот вміст банки швидко і рівномірно прогривається по всьому об'єму, тривалість процесу скорочується в 5-7 разів.. Стерилізація струмами ультрависокої частоти (УВЧ) і надвисокої частоти (НВЧ). Така стерилізація продуктів проводиться в герметично укуповеній тарі шляхом поміщення в електромагнітне поле змінного струму. Підвищення температури продукту до 96-101°С відбувається унаслідок посилення руху заряджених частинок. Оскільки при такому нагріві тепло розподіляється по всьому об'єму продукту рівномірно, то при великій збереженості тіаміну, кращих органолептичних показників і більш високому бактерицидному ефекті час обробки скорочується в 10-20 разів. Також в промисловості використовують метод пастеризації – обробки продукту за певну кількість часу температурою менш 100°С (65-85°С, іноді 93°С). Але при такому методі обробки продукти непридатні для тривалого зберігання, оскільки вегетативні форми мікробів гинуть, а спори продовжують жити. Пастеризовані консерви – мають соковитість, приємний смак, хоча і меншу стійкість при зберіганні (до 6 місяців при температурі 6°С) та при двократній обробці їх можна зберігати протягом року. Ультразвукові хвилі (хвилі з власною частотою понад 20 кГц) застосовуються для стерилізації консервів. При цьому добре зберігаються вітаміни і первинні смакові якості.

Консервація за допомогою іонізуючої радіації. Цей метод консервації ще називається холодною пастеризацією і стерилізацією. Механізм дії іонізуючого випромінювання пов'язаний з взаємодією енергії квантового випромінювання з молекулами речовини, що приводить до появи не властивих їй хімічних реакцій. Під впливом іонізуючого випромінювання в харчових продуктах посилюються окислювальні процеси, що впливає на органолептичні властивості консервованих харчових продуктів. Чим менше дози радіації поглинаються харчовим продуктом, тим краще він зберігає свої природні властивості. Для забезпечення повного ефекту пастеризації достатньо поглинутих доз радіації 5-12 кГр (0,5 – 12 мРад), для забезпечення ефекту стерилізації – не менше 25-30 кГр (2,5 - 3 мРад), для знешкодження збудника ботулізму – 40 –50 кГр (4-5 мРад).

Найкращим методом консервування вважається стерилізація. Цей спосіб широко застосовують для приготування різних видів консервів (м'ясних, рибних, молочних, овочевих), молока. При стерилізації гинуть не тільки мікроорганізми, а й їхні залишки, що подовжує терміни зберігання продуктів (до декількох років - консерви). Адже в наш час є дуже важливим збереження смакових якостей м'яса на довгий період.