

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МОДИФІКОВАНИХ ГАЗОВИХ СЕРЕДОВИЩ У ТЕХНОЛОГІЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Богайчук В.В., Волович О.О., гр. ТХЗ
Науковий керівник – доц. **Б.Б. Ботштейн**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Для збільшення терміну придатності харчової продукції існує декілька основних способів – зниження температури (охолодження, заморожування), термічна обробка (пастеризація, стерилізація), сушіння, зменшення кількості води, вакуумування, використання модифікованої атмосфери та опромінення.

В умовах сьогодення використання модифікованих газових середовищ (МГС) набуває все більшої популярності. За даними українського порталу пакувальної галузі МГС ефективно застосовують для збереження продовольчої сировини, збільшуючи термін її зберігання в 1,5..4,0 рази, при виробництві напівфабрикатів та готової продукції (страв з сирих овочів, м'яса, птиці, риби, салатів, солодких страв та інше).

Упаковка з модифікованою атмосферою припускає заміну стандартної композиції атмосферного повітря усередині упаковки на комбінацію діоксиду вуглецю, кисню, азоту в пропорціях, відмінних від природних атмосферних.

Застосування МГС пригнічує ріст мікроорганізмів на поверхні харчового продукту, підтримуючи його мікрофлору на необхідному рівні, зберігає початкові смакові, ароматичні та інші властивості протягом певного часу, регулює видалення кисню з продукту і проникнення його крізь упаковку, а також значно збільшує терміни зберігання продукту без зміни його якості.

Досліджено закономірності змін органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних показників кулінарної продукції – салатів, десертів тривалого зберігання, упакованих з використанням МГС. Встановлено, що використання модифікованих газових середовищ, зокрема NC30 (N₂ – 70%, CO₂ – 30%) при упаковці десертної та закусочної продукції дозволяє зберігати продукцію без використання консервантів до 7 діб, тоді як продукція упакована в повітряному середовищі на 2 добу зберігання мала явні ознаки псування.

МЕТОДИ ВВЕДЕННЯ КОМПЛЕКСІВ ГІДРОКОЛОЇДІВ ДО ЗАЛИВОК У ВИРОБНИЦТВІ РИБНИХ КОНСЕРВІВ

Богомоллова В.В., асп.
Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **О.С. Віннов**
Національний університет біоресурсів та природокористування України

Ефективність використання гідроколоїдів для приготування заливок безпосередньо залежить від способу їх введення в систему. Грудки, які можуть утворюватися при розчиненні гідроколоїдів, можуть перешкоджати прояву максимальної в'язкості розчину (або заливки) або міцності гелю.

Важливим і актуальним є опрацювання методів введення гідроколоїдів в рибоконсервні заливки з метою здобуття кінцевого продукту високої якості.

Предметом дослідження служила технологія приготування желейних і томатних заливок (ТЗ) для рибних консервів.

Об'єкти: желейна заливка на основі 1%-го комплексу гідроколоїдів (КГ 1) – к-карагенан/ксантан, 3/1, а також томатна заливка з додаванням 0,1% КГ 2 (гуар/к-карагенан/ксантан, 5/1/1).

Були вивчені та апробовані різні методи диспергування КГ:

1. Змішування КГ з інертними наповнювачами (цукор, сіль) з подальшим диспергуванням у воді та доданням до ТЗ.
2. Диспергування КГ у воді за допомогою високошвидкісної мішалки і, для ТЗ, введення дисперсії в заливку з подальшою тепловою обробкою.
3. Суспендирування у рослинній олії, що створює навколо часток гідрофобний бар'єр, який дозволяє КГ розподілятися у рідині до початку процесу гідратації часток.
4. Диспергування у холодному і гарячому томатному соусі.
5. Приготування концентрованого розчину з подальшим введенням до ТЗ і розбавленням у воді (для желейної заливки).

Оцінку заливок з КГ проводили органолептичним методом.

В результаті досліджень було встановлено, що найбільш ефективним методом введення КГ у томатну заливку є суспендирування КГ у рослинній олії (в інших випадках спостерігається утворення грудок). В свою чергу, здобуття якісної желейної заливки на основі КГ можливе при диспергуванні гідроколоїдів у воді за допомогою високошвидкісної мішалки.