

3. ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ «SOUS VIDE»

В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Сахненко К. О.

Коваль О.А., к.т.н.

Національний університет харчових технологій (НУХТ), м. Київ

Вступ. Незвичайні сучасні технології приготування страв і напоїв є актуальними як для вчених, фахівців, так і для споживачів. Одною з них є популярна в нашій країні і за її межами «Sous Vide» технологія. В перекладі з французької означає «під вакуумом», описує спосіб приготування харчових продуктів у вакуумній, герметично упакованій пластиковій упаковці з дотриманням точно встановлених температурних режимів. Вакуумування напівфабрикату запобігає випаровуванню вологи та летких ароматичних речовин, що робить страву соковитою з покращеними ароматичними властивостями, без ризиків повторного забруднення в процесі зберігання.

Матеріали та методи. У дослідженні були використані загальнонаукові і спеціальні методи. Зокрема, метод аналізу та синтезу, узагальнення та наукової абстракції а також економіко-статистичного аналізу. Інформаційною базою дослідження виступають роботи вітчизняних і зарубіжних вчених, статистичні матеріали, опубліковані в періодичних виданнях тощо.

Результати. Для розуміння повного спектру обладнання для реалізації технології sous vide існує п'ять основних кроків: підготовка інгредієнтів (зачистка, порціонування, обсмажування або бланшування, додавання спецій і прянощів); упаковування в вакуумний пакет; вибір температурного режиму за продуктом та результатом; вибір тривалості режиму sous vide за температурними таблицями, рецептами, вимірами; проведення термообробки; швидке охолодження та зберігання, підготовка підігрівом, колоризацією; порціонування, сервірування, видача.

Устаткування для реалізації технології sous vide. Перша частина технології передбачає запаковування продуктів для уникнення контакту з водою, киснем, що викликає окиснення продукту. Існує кілька варіантів герметичної упаковки: від Zip lock пакетів та обгортання у харчову плівку для нетривалого приготування при невисоких температурах (не вище 65 °C), до застосування вакууматорів. Професійні вакуумні апарати дозволяють регулювати силу вакуумування, запаковувати напівфабрикати з рідиною і маринадами, спеціями.

Термічна обробка за технологією су-від передбачає приготування при низьких температурах упакованого продукту в різного виду термостатах sous vide. Температура є найважливішим параметром цієї технології, зміни в кілька градусів здатні змінити текстуру продукту. Існує кілька пристосувань для підтримки термічних режимів в заданих температурних параметрах в професійній кухні:

1 Температурний інверсійний циркулятор (часто його називають термостат су-від soft cooker, су від нагрівач) - це нагрівальне пристосування, яке занурюється в

контейнер з водою. Складається з нагрівального елемента, розташованого в водяній бані і помпи для циркуляції води в ємності з метою регулювання температури. Від розміра температурного кроку (точності нагрівання), яке може коливатися від 1 с до 0,01 с залежить ціна обладнання. Термостати sous vide мають величезні переваги в точності нагріву води і її обсягу.

2 Термічні ванни або водяні печі, або устаткування Sous vide supreme представляє ємність з вбудованою помпою - циркулятором води і теном нагріву. Перевага в здатності герметичного закриття ємності, що дозволяє проводити процес приготування без доливання води. Недоліком є досить великі габарити і обмеження в кількості заготовок яке можна приготувати за один раз технологією sous vide.

3 Температурний контролер, що застосовують в комбінації з рисоварками (кашоварками) або звичайними каструлями встановленими на плиту. Головна їх перевага - це вартість і можливість використання з уже наявним обладнанням на кухні. Недолік в складності підтримки точності температур.

4 Кухонний конвектор може бути використаний для реалізації низькотемпературної технології sous vide. Для цього необхідно попередньо підігріти воду у будь-якій ємності до заданої температури, помістити в неї упакований продукт, нагріту ємність з продуктом встановити в конвектор заздалегідь задавши температурний режим та тривалість обробки.

Висновки. У результаті дослідження було встановлено переваги та недоліки використання «Sous Vide» технології в закладах ресторанного господарства. Виконано вибір основних елементів устаткування для реалізації технології, проаналізовано сучасне обладнання для приготування за технологією sous vide. Приготування методом sous vide із застосуванням обладнання, що відтворює задані параметри технологічних процесів, дозволить отримати високу якість продукції та дотримання всіх санітарно-гігієнічних норм. Технологія «Sous Vide» в закладах ресторанного господарства розширює асортимент страв, забезпечує високий рівень організації технологічного процесу та знижує виробничі втрати. Включення до меню страв оздоровчо-профілактичного призначення, отриманих за умови низькотемпературного оброблення, сприятиме розширенню контингенту споживачів.

Література

1. Garcia-Segovia P. Effect of cooking method on mechanical properties, color and structure of beef muscle / P. Garcia-Segovia, A. Andres-Bello, and J. Martinez-Monzo // Journal of Food Engineering. – 2007. – Vol. 80. – pp. 813-821.

2. Roca J. Sous-Vide Cuisine / J. Roca, S. Brugues. – Barcelona: Montagud Editores, 2005. – 192 p.

3. Keller T. Under Pressure: Cooking Sous Vide / T. Keller. – Artisan, 2008. – 295 p.

4. Бреславець, Т.В. Розробка напівфабрикатів високого ступеня готовності з використанням вакуумного пакування під час теплового оброблення / Т.В. Бреславець,

С.Л. Юрченко, М.Б. Колеснікова // Обладнання та технології харчових виробництв. – 2012. – Вип. 28. – С. 181-187.