**Колеснікова Марина Борисівна. Розробка технології сумішей сухих функціональних для виробництва емульсійних соусів : Дис... канд. наук: 05.18.16 – 2002**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Колеснікова М.Б.** Розробка технології сумішей сухих функціональних для виробництва емульсійних соусів. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.16 – технологія продуктів харчування. –Харківська державна академія технології та організації харчування Міністерства освіти і науки України, Харків, 2002.  Дисертацію присвячено розробці науково обґрунтованої технології сумішей сухих функціональних для виробництва емульсійних соусів.  На основі аналізу літературних даних показана необхідність розробки технології сумішей сухих функціональних для емульсійних соусів і актуальність використання в їх складі камедей, зокрема ксантану і гуару.  Визначені умови підготовки, вплив технологічних чинників на функціонально - технологічні властивості полісахаридів (ксантану і гуару) та білоквміщуючої сировини (молока сухого, яєчного порошку), встановлені оптимальні співвідношення компонентів у дисперсійному середовищі для одержання стійких емульсій. Визначено, що комплексне використання ксантану та гуару доцільно при виробництві соусів зі зниженим вмістом жирової фази.  Розроблено і обгрунтовано технологію виробництва сумішей сухих функціональних та емульсійних соусів на їх основі трьох груп (молочних, яєчних, яєчно – молочних) із вмістом олії 20...70 %. Досліджено комплекс фізико - хімічних, функціонально - технологічних показників, показників безпеки для сумішей та соусів на їх основі. Здійснено впровадження запропонованих розробок у виробництво.  Надано рекомендації по використанню сумішей сухих функціональних в умовах підприємств харчування та спеціалізованих цехів. Технологію апробовано і впроваджено у виробництво на підприємствах мм. Харкова, Дергачів, Сум, Ялти. | |
| |  | | --- | | * + - 1. Аналіз існуючих технологій виробництва емульсійних соусів показав, що   чинниками, які стримують їх виробництво у підприємствах харчування, є трудомісткість та багатостадійність технологічних процесів, висока собівартість продукції, відсутність напівфабрикатів для соусів.  Розроблено і науково обґрунтовано склад (рецептури) і технології багатокомпонентних білковополісахаридних сумішей сухих функціональних трьох видів: для молочних, яєчних, яєчно – молочних соусів з регульованим вмістом олії.  Визначені раціональні умови відновлення функціональних властивостей полісахаридів при їх взаємодії з водою, які в залежності від концентрації полісахаридів (0,1...0,5 %) становлять (0,4...0,8) х 3600 с при температурі 70±2С. Встановлено, що ксантан має більш високі поверхневу активність та емульгуючу ємність, ніж гуар, а діапазон раціональних концентрацій для використання в технологіях емульсійних соусів складає для ксантану–0,1…0,3 %, для гуару–0,3…0,5 %.  Доведено, що підвищенню стабільності емульсій (кінетичної і агрегативної) сприяє комплексне використання ксантану і гуару, обумовлене їх синергичною взаємодією. Максимальна стабільність емульсії з вмістом олії 30, 50 та 70 % при мінімальних витратах ксантану (0,1…0,15 %) постерігається при співвідношенні ксантан / гуар 1 / 3,5…1 / 4,0.  Встановлено, що стабільність емульсій можна регулювати зміною співвідношень компонентів дисперсійного середовища. Встановлено раціональні співвідношення полісахаридів (ксантану і гуару) і білоквміщуючої сировини (молока сухого, яєчного порошку) для одержання максимально кінетично і агрегативно стійких прямих емульсій склали основу рецептур сумішей сухих функціональних.  Досліджено функціонально – технологічні, фізико – хімічні показники, споживні властивості сумішей сухих функціональних визначені мікробіологічні показники та показники безпеки, обґрунтовано термін зберігання сумішей - 6 місяців за температури 10±2С, відносній вологості повітря не більше 75 %.  Обґрунтовано рецептури і технології виробництва емульсійних соусів короткочасного та тривалого зберігання (основних і похідних) з регульованим вмістом олії 20...70 % на основі сумішей сухих функціональних. Визначено їх фізико- хімічні, мікробіологічні показники та показники безпеки, споживні властивості; обґрунтовано термін тривалого зберігання соусів – 28 днів за температури 4±2С та відносній вологості повітря не більше 75 %.  Сформульовано і науково обгрунтовано основні принципи підбору соусів, що розроблено, до страв і кулінарних виробів згідно вимогам раціонального харчування - забезпечення співвідношення між вживанням білків, жирів, вуглеводів.  Проведена комплексна оцінка якості розробки технології з визначенням споживних властивостей емульсійних соусів і якості виробничого процесу на прикладі технології майонезу низькокалорійного. Комплексний показник якості для останнього дорівнює 0,77 (для соусів тривалого зберігання) та 0,68 (для соусів короткочасного зберігання) у порівнянні з його значеннями 0,73 і 0,49 для соусів промислового і власного виробництва підприємств харчування відповідно. Показано, що виробництво емульсійних соусів по технології, що розроблена дозволяє скоротити тривалість виробничого процесу, операційну ємність, знизити вартість рецептурного набору.  Проведені організаційно-технологічні заходи по впровадженню розробки у виробництво. Розроблено і затверджено нормативну документацію: ТУ У 40-01566330-051-98 “Суміші сухі функціональні”, повідомлення про зміни № 4 до ТУ У 40 - 01566330 – 009 - 95 “Майонези”, методичні рекомендації по використанню сумішей сухих функціональних для виробництва емульсійних соусів на підприємствах харчування. Технологію апробовано і впроваджено на підприємствах мм. Харкова (ПФ “Втор”, “Холтех”), Дергачів (АОСП “Агропрогрес–ДЖК”), Сум (ТОВ“Транзит”), Ялти (дієтична столова). | |