**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). |

 |