**Аннєнкова Надія Борисівна. Товарознавча оцінка нових комбінованих екструдованих продуктів : Дис... канд. наук: 05.18.15 - 2009.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Аннєнкова Н.Б. Товарознавча оцінка нових комбінованих екструдованих продуктів. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.15 – товарознавство. – Київський національний торговельно-економічний університет, Міністерство освіти і науки України, Київ, 2009.  Дисертацію присвячено науковому обґрунтуванню формування асортименту, розробці рецептур і товарознавчій оцінці нових комбінованих екструдованих продуктів з використанням нетрадиційної (для цього виду продукції) сировини.  Шляхом математичного моделювання та експериментальних досліджень розроблено рецептури п’яти нових комбінованих екструдованих продуктів сандвічів та подушечок. Доведено ефективність і доцільність використання пшеничних зародкових пластівців, порошку з яєчної шкаралупи, екстрактів з кропу та петрушки, цикорлакту у їх рецептурі. Відзначено підвищення вмісту незамінних амінокислот, есенціальних жирних кислот, вітамінів, мінеральних речовин, та подовження терміну зберігання, за рахунок внесених природних добавок.  Визначено закономірності змін якості нових комбінованих екструдованих продуктів залежно від впливу антиоксидантів, умов зберігання і виду пакування.  На нові продукти розроблено і затверджено нормативну документацію, здійснено їх промислове впровадження та введення у харчування військовослужбовців. | |
| |  | | --- | | 1. На основі системного аналізу літературних першоджерел, теоретичних та експериментальних досліджень розкрито проблеми обмеженості асортименту екструдованих продуктів підвищеної біологічної цінності, що дозволило обґрунтувати актуальність та перспективність розробки нових комбінованих екструдованих продуктів підвищеної біологічної цінності. 2. Критичний аналіз існуючих класифікацій та асортименту екструдованих продуктів слугував підгрунтям для розробки товарознавчої класифікації цих продуктів, в основу якої покладено призначення готових виробів та спеціальні властивості, зумовлені використаною сировиною. 3. Проведено системну оцінку якості вихідної харчової сировини та добавок. З метою підвищення харчової та біологічної цінності підібрано сировинні компоненти: пшеничні зародкові пластівці, цикорлакт, порошок із шкаралупи яєць, часник, екстракти кропу та петрушки. Обґрунтовано можливість створення нових комбінованих екструдованих продуктів та їх використання. 4. Шляхом математичного моделювання та на основі експериментальних досліджень розроблено рецептури п’яти нових комбінованих екструдованих продуктів: сандвічів та подушечок. Сандвічі виготовлені на основі хлібців, збагачених пшеничними зародковими пластівцями і порошком із шкаралупи яєць: „Українські” – прошарок із смальцю з додаванням часнику, екстрактів кропу та петрушки; „Турист” – прошарок із сала рубленого з часником; „Козачок” – прошарок із сала натурального з часником. Подушечки, що отримали назву: «Корисні» та «Казка», виготовлені з додаванням 8,1% цикорлакту та заміною кондитерського жиру на пальмову переетерифіковану олію, а рафінованої соняшникової олії на соєву рафіновану дезодоровану. 5. За результатами комплексної оцінки якості нових комбінованих екструдованих продуктів доведено їх високу поживну цінність. Співвідношення жирних кислот -3 та -6 для сандвічів складає 1:9, а подушечок «Казка» 1:6, що відповідає не тільки нормам повсякденного харчування, а й наближається за цим показником до оздоровчого раціону харчування. Нові сандвічі характеризуються високим показником ефективності ліпідної складової (0,95), що у 2,5 раза вище, ніж у контролі. Збільшився вміст незамінних амінокислот у сандвічах і подушечках, а коефіцієнт використання білка підвищився на 7,7 та 3,3% відповідно. 6. Покращився вуглеводний склад подушечок. За рахунок додавання цикорлакту у їх складі появився інулін та фруктоза, підвищився вміст лактози. Енергетична цінність сандвічів «Українські», «Козачок», «Турист» порівняно з контролем знизилась в середньому у 1,5 раза. 7. За умови споживання 100 г продукту нові сандвічі дозволяють задовольнити добову потребу у кальції на 93, у фосфорі на 47, у магнії на 19, у калії на 13%; у токоферолі, тіаміні та каротині на 49,3, 81,3, 100,0% (відповідно). За показниками безпечності та мікробіологічними показниками нові екструдовані продукти повністю відповідають вимогам СанПіН. 8. Встановлено, що рецептурні компоненти, які містять антиоксидантні та бактерицидні речовини, зокрема цикорій, часник, петрушку, кріп, гальмують процеси окиснення та розвиток мікроорганізмів під час зберігання нових сандвічів та подушечок. Використання нових видів пакування (біоксально орієнтованих поліпропіленових металізованих пакетів) дозволило подовжити термін зберігання нових продуктів за температури 18±2С і вологості 75% з 6 до 9-12 міс. 9. Розроблено та затверджено в установленому порядку технологічні інструкції: ТІ У 31375679 – 006 – 2006 по виробництву сандвічів, ТІ У 31375679 – 007 – 2006 по виробництву подушечок. Отримано патенти на корисну модель: Спосіб виробництва харчового екструдованого продукту з начинкою “Подушечки “Корисні” та Спосіб виробництва екструдованого продукту з прошарком “Сандвічі “Українські”. 10. Економічна ефективність від реалізації 10 т продукції склала: 291,30 грн для подушечок, 44 579,00 грн для сандвічів. Соціальний ефект обумовлений підвищенням біологічної цінності та подовженням терміну зберігання нових продуктів. Нові сандвічі впроваджено у виробництво приватного підприємства «Макаренко» та у раціон харчування військовослужбовців Луганського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою ім. Героїв „Молодої гвардії” і військовослужбовців в/ч № 3035 (м. Донецьк). | |