



Тележенко, Л. М. Трактат про сочевицю [Текст] : монографія / Тележенко Любов Миколаївна, Атанасова Віта Вікторівна ; Одес. нац. акад. харч. технологій. - Херсон : Грінь Д.С., 2016. - 136 с. : табл., рис. - Бібліогр.: с. 119-135. - ISBN 978-966-930-201-4.

Монографія включає дослідження науково обгрунтованої технології виробництва страв із сочевиці, яка є унікальною зернобобовою культурою. Представлена широка інформація про місце сочевиці як культури у харчуванні, сортові особливості та умови її культивування. Показано, що застосування сучасних способів обробки, таких як пророщування, екструдування та комплексна переробка сировини дозволяють створити страви із зернобобових культур з регульованим вмістом сухих речовин, біологічно активних сполук та зниженою масовою часткою антипоживних природних компонентів сировини.

Монографія представляє інтерес для студентів, аспірантів і викладачів зі спеціальності «Харчові технології».

Вступ

У монографії наведені результати власних досліджень.

Рациональне харчування є основою здоров'я і доброго самопочуття. В забезпеченні здорового харчування провідне значення має зернобобова сировина. Сочевиця, цінна бобова сировина, є джерелом білка, комплексу вуглеводів, клітковини, вітамінів і мінеральних елементів, містить незначну кількість жиру. Сочевиця не накопичує шкідливих або токсичних речовин (нітратів, радіонуклідів та ін.), завдяки чому вважається екологічно чистим продуктом, проте наявність в зерні високополімерних білків, важко засвоюваних вуглеводів, та інших антипоживних речовин ускладнює засвоєння продуктів її переробки в організмі людини, що можна усунути шляхом попередньої обробки сировини.

Пюреподібна кулінарна продукція широко застосовується у дитячому та геродієтичному харчуванні, при лікуванні дисбактеріозів та інших захворювань шлунково-кишкового тракту.

Пюре, начинки, супи-пюре становлять один із найважливіших сегментів ринку серед групи напівтвердих харчових продуктів. Достеменно доведено необхідність дослідження характеристик інгредієнтів сировини та їх взаємодії один з одним для розробки технології таких продуктів та регулювання їх текстури. На перший план виходить взаємозв'язок виробничого процесу із функціональними властивостями продукту, вплив сировини та технологічних параметрів на якість готової страви.

Застосуванням інноваційних підходів таких як, пророщування та екструдування зерна, дозволить відрегулювати хімічний склад сочевиці,

інтенсифікувати процес приготування страви, надати їй відповідних органолептичних властивостей, та поліпшити засвоєння продукту в організмі людини.

З урахуванням основних тенденцій розвитку закладів ресторанного господарства і перспективних напрямків харчової індустрії визріла необхідність проведення наукових та прикладних досліджень спрямованих на розширення асортименту перших страв для здорового харчування та надання їм бажаних властивостей.

В роботах Гринченко О.О., Капрельянца Л. В., Ковбаси В. М., МакКенна Б. М., Острікова О.М., Пересічного М. І., Пивоварова П.П., Singer N. S., Franco J. M., Черно Н. К., Шаповаленко О. І., та інших авторів розглядались наукові основи покращення засвоєння зернових та бобових культур. Однак, на сьогодні шляхи створення пюреподібної продукції із пророщеної сочевиці не досліджені й потребують всебічного дослідження компонентного складу, вивчення біохімічних перетворень сировини у процесі пророщування, визначення технологічних параметрів тощо.

Монографія призначена для спеціалістів харчової промисловості, наукових співробітників, студентів і аспірантів вищих навчальних закладів.

Зміст

Вступ	6
РОЗДІЛ 1 Сучасні тенденції технології виробництва пюреподібних страв із зерен сочевиці.....	8
1.1. Стан питання з виробництва пюреподібних страв, їх значення у харчуванні людини.....	9
1.2. Характеристика сочевиці як складової кулінарної продукції.....	10
1.1.1. Сортові особливості сочевиці та умови її культивування.....	11
1.2.2. Хімічний склад сочевиці.....	13
1.2.3. Вплив компонентів бобових культур на їх засвоєння в організмі.....	22
1.3. Антипоживні і небажані компоненти сировини рослинного походження.....	25
1.4. Шляхи знешкодження антипоживних речовин сочевиці і підвищення її поживних властивостей.....	30
1.4.1. Вплив процесу пророщування на змін у хімічного складу зерна бобових культур.....	30
1.4.2. Вплив процесу екструджування на зміну властивостей сировини.....	32
1.4.3. Вплив гідролізу на зміну властивостей бобової сировини.....	35
РОЗДІЛ 2 Обґрунтування технологічних параметрів пророщування зерен сочевиці.....	37
2.1. Практичні передумови застосування процесу пророщування для покращення якості сочевиці.....	37

2.2. Дослідження режимних параметрів процесу пророщування сочевиці.....	41
2.3. Дослідження впливу процесу пророщування на зміну хімічного складу сочевиці.....	45
2.3.1. Вплив процесу пророщування на змін у білкових речовин сочевиці.....	45
2.3.2. Вплив процесу пророщування на зміну в вуглеводного складу сочевиці.....	51
2.3.3 Вплив процесу пророщування на зміну мінерального складу та вітамінів сочевиці.....	57
2.3.4 Вплив процесу пророщування на зміну структурно-механічних характеристик.....	63
2.3.5. Вплив пророщування на мікробіологічну контамінацію сочевиці.....	66
2.3.6. Дослідження впливу хімічного складу сочевиці на формування текстури готового продукту.....	67
РОЗДІЛ 3 Дослідження процесів попередньої високотемпературної обробки сочевиці.....	71
3.1. Вибір видів попередньої термічної обробки сочевиці.....	71
3.2.Дослідження впливу процесу екструдуювання на фізико-хімічні та реологічні показники сочевиці.....	75
3.2.1. Вплив екструдуювання на зміну вуглеводного складу сочевиці.....	77
3.2.2. Вплив екструдуювання на зміну білкового складу сочевиці.....	79
3.2.3. Вплив екструдуювання на зміну мінерального складу та вітамінів сочевиці.....	81
3.2.4. Вплив екструдуювання на зміну структурно-механічних характеристик.....	84
3.2.5. Вплив екструдуювання на мікробіологічну контамінацію сочевиці.....	86
3.3. Оптимізація рецептури пюреподібних страв із сочевиці.....	86
РОЗДІЛ 4 Розробка науково-обґрунтованої технології та рецептури кулінарної продукції з пюреподібних мас.....	90
4.1. Обґрунтування основних підходів до створення технології пюреподібних страв із сочевиці.....	90
4.2. Виробництво та зберігання напівфабрикатів із сочевиці.....	92
4.2.1. Пророщування сочевиці та її зберігання.....	92
4.2.2. Виробництво, зберігання екструдованої сочевиці та всіх інших складових супу-пюре.....	96
4.3. Технологія пюреподібних страв на основі сочевиці.....	98
4.3.1. Технологія виробництва супу-пюре з пророщеної сочевиці.....	98
4.3.2. Технологія виробництва супу пюре з екструдованої сочевиці.....	104
4.4. Технологія виробництва супу-пюре «Здоров'я».....	109
4.4.1. Функціональна схема приготування супу-пюре «Здоров'я».....	109
4.4.2. Дослідження реологічних показників супу-пюре «Здоров'я».....	113

Заклучення	117
Список використаної літератури.....	119