

УДК 631.563.8:678.048:635.4

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ ШПИНАТУ

Булавицька К., 5 курс,

Науковий керівник: Прісс О.П., д.т.н., професор*Таврійський державний агротехнологічний університет***e-mail:katrina_wel@ukr.net, olesyapriess@gmail.com**

Розглянуто сучасний стан та перспективи технологій зберігання шпинату. Встановлено, що зберігання шпинату в живильному середовищі на основі аерогелю дозволяє продовжити термін зберігання, з одночасною стабілізацією харчової цінності.

Об'єктом для досліджень був обраний шпинат. Шпинат – це сезонна зелена рослина, яка багата вітамінами, мікроелементами а також хлорофілом. Наразі цю рослину активно використовують у харчуванні, зокрема і у дієтичних та лікувально – профілактичних раціонах.

Метою дослідження є розробка нових способів зберігання шпинату. Для реалізації поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

- проведення аналізу вже існуючих та запроваджених на ринку України способів зберігання рослинної продукції;
- вивчення шпинату, як об'єкта для зберігання, аналіз його споживчих характеристик.

Наукова новизна отриманих результатів проведених дослідів полягає у розробці нової технології зберігання шпинату. Практичне значення отриманих результатів полягає у застосуванні в сфері зберігання продукції зеленних культур.

Найбільш оптимальними є способи зберігання рослинної сировини з використанням поживного середовища на основі аерогелю. Агрозель - це інертний полімерний матеріал, який істотно збільшується в об'ємі після додавання води. Цей матеріал створює середовище, у якому рослини постійно отримують необхідну їм вологу, маючи при цьому достатньо кисню для дихання.

На зберігання було закладено листя шпинату сорту Вірофле. На першому етапі проведення досліджень зберігання шпинату встановлювали його якісні показники. У сировині, що закладалася на зберігання методом йодометричного титрування був визначений вміст вітаміну С - 209.2 мг/г. Вміст хлорофілів а і b і каротиноїдів був визначали спектрофотометрично, екстракція 100% ацетону.

Таблиця 1 – Вміст пігментів у шпинаті сорту Вірофле, рік 2018

Показник	Довжина хвилі	Вміст пігментів, мг/г
хлорофіл а	662	20, 8
хлорофіл b	644	19,14
каротиноїди	440	3,02

Нашими дослідженнями встановлено, що використання при зберіганні агрозелю та антиоксидантів дозволяє подовжити тривалість зберігання зелені на 40-55 діб, а вихід товарної продукції після зберігання зелені збільшити до 82 %. Використання вказаного способу зберігання дозволяє максимально стабілізувати біологічну цінність шпинату. Збереженість вітаміну С в дослідних варіантах на кінець зберігання на 9...15 %, хлорофілів – на 12...13 %, а каротиноїдів – на 12,1...15,7 % вища, ніж в контрольних.