

ВПЛИВ МЕХАНІЧНОГО ПОДРІБНЕННЯ ТА ТРИВАЛОСТІ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ НА ВМІСТ НІТРАТІВ У КАРТОПЛІ

Вільчинський Д.М., гр. ТК-13

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. **Малюк Л.П.**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Важливою гігієнічною проблемою є накопичення в овочах і фруктах нітратів та інших азотвмісних речовин. Дослідженнями доведено, що саме овочі й фрукти є основним харчовим джерелом нітратів: 70...80% нітратів харчових продуктів надходить з овочами.

Рівень накопичення нітратів в овочах коливається в широких межах і залежить від виду, сорту, умов вирощування рослин, дози внесення азотних добрив, фізико-хімічних властивостей ґрунту, погодньо-кліматичних умов, зрошення, використання пестицидів.

Овочевим культурам властиве селективне накопичення нітратів. Найактивнішими в цьому є буряк, морква, картопля, капуста, тому їх розглядають як основні джерела нітратів у харчовому раціоні. Допустимий вміст нітратів у картоплі складає 250 мг/кг.

Метою роботи було дослідження впливу механічного подрібнення та тривалості термічної обробки на вміст нітратів у картоплі сортів Розара, Дніпрянка, Ред Скарлет, Вінета, Фреско.

Вміст нітратів у різних сортах картоплі визначали за ГОСТ 29270-95 Методи визначення нітратів.

Проведені дослідження свідчать про те, що найбільшу кількість нітратів виявлено в картоплі сорту Розара.

На кількість нітратів у картоплі впливає ступінь нарізки та тривалість процесу варки. Встановлено, що у кубиках, розмір грані яких 10 і 20 мм, вміст нітратів зменшився вже після 10 хв варки; з розміром грані 30 мм – вміст нітратів зменшився після 20 хв варки.

При тривалості варки 30 хв з отриманих даних спостерігаємо найменшу кількість нітратів у кубіку з розміром грані 30 мм, а найбільша у кубіку з розміром грані 10 мм. Отже, чим менше розмір грані кубіку, тим менша тривалість варки потрібна для виведення нітратів з картоплі.

Таким чином, для зменшення вмісту нітратів овочі рекомендовано для варки обирати плоди невеликі за розміром або нарізати.