

14. Особливості отримання сушеного напівфабрикату з молодой картоплі

Максим Писарєв, Галина Бандуренко

Національний університет харчових технологій

Вступ. Сучасний ринок напівфабрикатів вимагає постійного розширення асортименту, що пов'язано з напруженим ритмом життя багатьох українських громадян і дефіцитом часу на приготування їжі. Особливо актуальним стало виробництво продукції з тривалим терміном зберігання, в першу чергу сушених продуктів з плодовоовочевої сировини. Технологіям отримання цієї продукції приділено достатньо велике значення, але актуальним залишається подальше підвищення її якості та розширення асортименту. Численними авторами пропонуються різні способи сушіння картоплі та технології для конкретного виду сушильного обладнання. Технології переробки і особливості способу сушіння молодой картоплі досліджені не були.

Мета роботи – вивчити особливості отримання сушеного напівфабрикату з молодой картоплі.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження були різні сорти молодой картоплі. Для вирішення поставлених завдань використовувалися загальноприйняті органолептичні і фізико-хімічні методи досліджень рослинної сировини.

Молода незріла картопля за хімічним складом відрізняється відносно меншим вмістом крохмалю, але натомість більш високим вмістом розчинних вуглеводів і активною ферментною системою. Нами було проаналізовано кілька сучасних сортів картоплі, поширених на території України - Гатчинський, Зоряка, Вогник, Прієкульський ранній, Темп. Ці сорти відрізняються округло-овальною формою бульб з дрібними вічками й м'якоттю, яка майже не темніє при нарізанні.

Результати. Встановлено, що хімічний склад картоплі залежить від ступеню дозрівання. Так, незрілі сорти картоплі містять меншу кількість сухих речовин і крохмалю, у той же час вони відрізняються великою кількістю цукрів, які можуть мати негативний вплив на якість продукту як при сушінні, так і при зберіганні.

Нами було досліджено процес отримання сушеного напівфабрикату з молодой картоплі, зокрема кінетику її сушіння. Картоплю готували наступним чином. Бульби мили, інспектували, нарізали на пластинки або кубики, відмивали від крохмалю, піддавали бланшуванню у воді при $t = 98\text{ }^{\circ}\text{C}$ протягом 1...2 хвилин і направляли на сушіння. Сушіння проводили конвективним способом при температурі 50...100 $^{\circ}\text{C}$, змінюючи швидкість руху повітря. Встановлено, що найкращим режимом сушіння є сушіння при $t = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$, і швидкості руху повітря в середині камери 2...3 м/с. При цьому тривалість сушіння становила 90 хвилин.

Отримані зразки дослідили за органолептичними і фізико-хімічними показниками. Встановлено, що вони відповідають вимогам діючого стандарту ГОСТ 13340.1. В умовах лабораторії технології консервування було виготовлено ряд консервованих продуктів, які відносяться до групи натуральних консервів, а також перших і других обідніх страв. Проведено їх дегустаційну оцінку. Відзначено, що сушену молодую картоплю можна використовувати як новий вид сировини у виробництві вказаних консервованих продуктів.

Висновки. Таким чином, нами було досліджено особливості хімічного складу молодой картоплі, кінетику її сушіння, встановлено, що найбільш доцільним є сушіння конвективним способом при температурі 70 $^{\circ}\text{C}$, що дозволило отримати продукт з високими якісними показниками.