

УДК 664.853.55

Майовська Ю.– ст. гр. ХКМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

КАВБУЗ, ЯК СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТІВ

Науковий керівник: к.т.н., доц. Мельнічук О.Є.

Десертами прийнято називати солодоші, фрукти або якусь іншу страву, що подають після обіду, тобто основних страв (взагалі наприкінці трапези).

Десерти знаходять величезну варіативність — від кондитерських і печених виробів (тортів, тістечок, пирогів, млинців, штруделів, кексів, мафінів) до меду, шоколаду, кремів, морозива, щербетів, желе тощо.

Популярними десертами є також фруктові десерти. Вони користуються широким попитом у різних груп населення. Особливо важливим є те що десерти споживають діти, їх використовують для дієтичного та профілактичного харчування.

Метою даної роботи є розробка технології виробництва десертів на основі використання нетрадиційної сировини (на прикладі кавбуза).

Дослідивши вітамінний та мінеральний склад кавбуза, можна стверджувати про його високу харчову та біологічну цінність. Класичні способи виробництва десертів пропонують використання різної попередньої підготовки сировини до консервування. Визначальним процесом є уварювання (концентрування), яке передбачає підвищення масової частки сухих розчинних речовин, але разом з тим втрати значної кількості поживних речовин. З цього випливає, що процес уварювання є «вузьким місцем» при виробництві десертів.

Було вивчено форми зв'язку вологи та експериментальним шляхом встановлено, що у кавбуза з масовою часткою сухих розчинних речовин 7% загальна кількість вологи становить 94,83 %, з них 63,28 % складає осмотично-зв'язана і 31,55 % колоїдна волога. Тому з існуючих технологій виробництва десертів можна виключити процес уварювання, замінивши його таким способом вилучення вологи, як осмотичне збезводнення.

Осмос - спосіб видалення вологи із сировини, який відбувається без фазових перетворень. Цим і пояснюється його перевага та можливість використання при виробництві десертів.

Осмотичне збезводнення, як технологічний процес, обумовлений наявністю напівпроникних мембран, при якому проходить вирівнювання концентрації. Осмос має місце, при зануренні плодів в концентровані розчини осмотично діючих речовин. В такій системі протікають два протилежні процеси: з продукту в розчин дифундує вода, а з розчину в продукт - розчинена речовина.

У науковій літературі є багато даних про використання для осмотичного збезводнення різних видів сировини та осмотично діючих речовин (патоки, сахарози, сухого цукру), хоча дані про процеси масообміну надто обмежені. Для кожного конкретного випадку необхідно підбирати оптимальні параметри.

Використання осмотичного збезводнення в дозволить зберегти нативні властивості сировини, скоротити тривалість теплової обробки на продукт та покращити органолептичні, фізико-хімічні показники якості готової продукції.