

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Моделювання оптимальних умов для зберігання шампінйонів

О.Г. Мазуренко, Т.О.Роман, М.О.Ротай, М. Г. Іванченко

Національний університет харчових технологій

В даний час печериці вирощують більш ніж в 60 країнах світу. На їх частку припадає майже 80% обсягу всіх вирощуваних в штучних умовах грибів. Цей вид грибів містить багато білка, який швидко засвоюється організмом. Також в них присутні 18 амінокислот, багато з яких незамінні для людини: біотин, лінолева, пантенолова і фолієва кислоти, вітаміни В, С, D і Н, калій, натрій, фосфор та інші поживні речовини.

Метою даного дослідження є встановлення оптимального способу зберігання грибів і моделювання данного процесу. Для цього були взяті свіжі шампінйони вищого сорту і розділені на 3 групи.

Першу групу грибів помістили у морозильну камеру, з температурою повітря -15°C. У таких умовах вся волога (клітинна та міжклітинна) кристалізувалася. А при розморожуванні разом з вологою видалились всі поживні речовини.

Другу групу грибів зберігали при температурі 5-7°C. В таких умовах волога не кристалізується і процес метаболізму максимально сповільнюється, і зберігання грибів можливе до 7 днів.

Третю групу зберігали при кімнатній температурі (20⁺-2°C). В таких умовах процес старіння і відмирання клітин відбувався на протязі 5 днів.

У ході моделювання в середовищі MathCAD2001 було встановлено, що при температурі -15°C зберігання грибів недоцільне, при температурі 5-7°C оптимальний термін зберігання до 168 годин, а в нормальних умовах (20⁺-2°C) до 120 годин.

Література

1. Дмитренко Н.В., Дубовикова Н.С., Снежкін Ю.Ф., та ін. Вивчення впливу стану води в харчових рослинних матеріалах на теплоту випаровування. Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій / Міністерство освіти і науки України. - Одеса: 2011. - Вип. 40, - Т.2. - С. 71-75.
2. Беккер З. Е. Фізіологія і біохімія грибів 2003. - 230 с. - ISBN 5-211-00132-X.M .: Видавництво Московського університету.