

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
харчових технологій**

**81 Міжнародна
наукова конференція
молодих учених,
аспірантів і студентів**

**“Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем харчування
людства у XXI столітті”**

23–24 квітня 2015 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2015

Матеріали 81 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті”, 23–24 квітня 2015 р. – К.: НУХТ, 2015 р. – Ч.1. – 452 с.

Видання містить програму і матеріали 81 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго- та ресурсоощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій промисловості.

*Рекомендовано вченою радою НУХТ
Протокол № 9 від «26» березня 2015 р.*

© НУХТ, 2015

19. Вплив салатної олії на мікробіологічні процеси при зберіганні харчових продуктів

Надія Дец, Михайло Міщенко

Одеська національна академія харчових технологій

Матеріали і методи. Для розробки технології салатної олії використовували нерафіновану соняшникову олію та пряно-ароматичну сировину, яку попередньомили під проточною водою та висушували при природньому охолодженні повітря.

Підготовлену пряно-ароматичну сировину (чорний перець, коріандр, кардамон, часник, базилік духмяний, лавр благородний) вносили до ємності з нерафінованою соняшnikовою олією. За допомогою мішалки суміш постійно перемішували. Час екстрагування складав від 6 годин за температури 40 °С. Після екстрагування, отриману суміш настоювали протягом 12 годин при кімнатній температурі 20 °С.

Вплив пряно-олійних сумішей на стабілізацію мікробіологічних процесів при зберіганні харчових продуктів визначали на прикладі салатів.

Результати. Для отримання салатів використовували салат, цибулю, томати, якімили і шинкували. Болгарський перець мили і очищали від плоніжки, шинкували. Склали овочеву суміш: салат-латук, перець овочевий, томат звичайний – по 30%, цибуля-порей – 10%. Компоненти салату змішували, додавали до загальної кількості 0,5% солі. Підготовлену масу розділили на дві частини. До однієї частини дослідних зразків салату вносили 3,0 % нерафінованої соняшnikової олії, до іншої частини – 3,0% салатної олії з різними пряно-ароматичними добавками. Дослідні та контрольний зразок перемішували і визначали вихідну кількість МАФАНМ за ДСТУ ISO 4833:2006 (ISO 4833:2003, IDT).

Потім всі зразки салатів залишали на зберігання в побутовому холодильнику при температурі 3-5 °С на 24 год, після чого визначали бактеріальну забрудненість за МАФАНМ.

Вихідне значення кількості МАФАНМ в салаті складало $(3,15 \pm 1,1) \cdot 10^4$ КУО/см³. В контрольному зразку після холодного зберігання цей показник був $(5,6 \pm 0,6) \cdot 10^4$ КУО/см³.

В одному грамі контрольного зразка салату виявлені характерні для рослинної сировини мікроорганізми роду *Escherichia ssp.*, *Yersinia ssp.*, *Proteus ssp.*, *Bacillus ssp.*, *Staphylococcus ssp.* У 1 г дослідного зразка виявлені в основному спори мікроорганізмів, вегетативні форми – поодинокі клітини.

В зразках салатах з пряно-олійними сумішами на основі коріандру, базиліка, лавра та особливо часнику, вміст яких було більше 2,0 % в суміші, кількість мікроорганізмів в салатах зменшувалась. В салатах, які містили 10,0 – 20,0 % прянощів, клітини мікроорганізмів були одиничні.

Напроти, в салатах з олією на основі чорного перцю, загальна кількість клітин збільшувалась зі збільшенням концентрації перцю.

Виразним антибіотичним ефектом володіють пряно-ароматичні суміші на основі коріандру, кардамону та базиліку у кількості від 4,0 %, часнику – від 2,0 %, лавру благородного – від 6,0 %.

Висновок. Додавання збагаченої даними прянощами нерафінованої соняшnikової олії до харчових продуктів дозволить стабілізувати мікробіологічні процеси в продуктах.

Встановлено, що чорний перець не впливає на мікробіологічні показники пряно-олійних сумішей, тому його недоцільно використовувати у виробництві салатної олії.