

**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 ХХІ 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. – 448 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.

## Науковий комітет

*Голова:*

**Анатолій Українець**, д.т.н., проф., Україна

*Заступники голови:*

**Тетяна Мостенська**, д.е.н., проф., Україна

**Володимир Зав'ялов**, д.т.н., проф., Україна

**Александр Мамцев**, д.б.н., проф., Росія

**Анатолій Ладанюк**, д.т.н., проф., Україна

**Анатолій Сайганов**, д.е.н., проф., Беларусь

**Анатолій Заїнчковський**, д.е.н., проф., Україна

**Анна Грищенко**, к.т.н., доц., Україна

**Анджей Ковальські**, д-р, проф, Польща

**Валерій Мирончук**, д.т.н., проф., Україна

**Влад Вінату**, Румунія

**Владімір Поздняков**, к.т.н., доц., Беларусь

**Віктор Доценко**, д.т.н., проф., Україна

**Володимир Ковбаса**, д.т.н., проф., Україна

**Галина Поліщук**, д.т.н, доцент, Україна

**Галина Сімахіна**, д.т.н., проф., Україна

**Галина Чередніченко**, к.пед.н., доц., Україна

**Думітру Мнеріе**, д-р, проф., Румунія

**Денис Яшин**, к.т.н., доц., Росія

**Євген Штефан**, д.т.н., проф., Україна

**Єлизавета Костенко**, д.хім.н., проф., Україна

**Ігор Ельперін**, к.т.н., проф., Україна

**Ігор Кірік**, к.т.н., доц., Беларусь

**Інгрід Бауман**, д-р, проф., Хорватія

**Інгріда Грієсієне**, Литва

**Карел Магер**, Німеччина

**Крістіна Попович**, к.т.н., доц., Молдова

**Марк Шамцяні**, к.б.н., доц., Росія

**Михайло Арич**, Україна

**Надія Левицька**, д.і.н, проф., Україна

**Нусрат Курбанов**, к.т.н., доц., Азербайджан

**Олександр Серьогін**, д.т.н., проф., Україна

**Олексій Губеня**, к.т.н., доц., Україна

**Олена Сологуб**, д.е.н., проф., Україна

**Ольга Петухова**, д.е.н., проф., Україна

**Паскаль Дупьо**, д-р, проф., Франція

**Петро Шиян**, д.т.н., проф., Україна

**Світлана Гуткевич**, д.е.н., проф., Україна

**Сергій Балюта**, д.т.н., проф., Україна

**Сергій Василенко**, д.т.н., проф., Україна

**Станка Дамянова**, д-р, доц., Болгарія

**Стефанов Стефан**, д-р, проф., Болгарія

**Тамара Говорушко**, д.е.н., проф., Україна

**Тетяна Пирог**, д.б.н., проф., Україна

**Томаш Бернат**, д-р, проф, Польща

**Хуб Лелівелд**, Нідерланди

**Цвєтан Янакієв**, Болгарія

## 9. Динаміка зміни показників сировини рослинного походження під час зберігання в охолодженому стані

Світлана Лехнівська, Віроніка Хижняк  
Марія Жеплінська, Олександр Бессараб, Віталій Шутюк  
*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Для цілорічного забезпечення сировини рослинного походження необхідна організація правильного їх зберігання як у великих господарствах, так і в умовах фермерських та приватних садів. Якість сировини при зберіганні залежить від підбору сортів, умов їх вирощування та режимів зберігання.

Однією з головних умов успішного зберігання плодів та овочів є їх швидке охолодження після знімання. Відомо, що затримка знятих плодів на день за температури 18-20 °С скорочує термін зберігання на 10-15 днів. Для різних сортів яблуні температура зберігання плодів повинна бути в межах від +4 до – 1 °С. Яблука сортів Антонівка звичайна, Переможець, Богатир вимагають більш високої температури: +2 - +4 °С, а при більш низьких температурах зберігання захворюють побулінням м'якоті.

У сховищі важливо підтримувати вологість повітря у межах 85-95 %. При більш низькій вологості сировини в'яне, а при вищій - пошкоджується грибними хворобами. Для контролю за вологістю повітря у середині сховища на рівні 1,5 м від підлоги встановлюють психрометр або гігрограф, і їхні показники щодня реєструють в журналі. Для підвищення вологості повітря застосовують змочування (полив) водою плодів, внесення снігу або льоду, розвішування уздовж стін змочену мішковину. Під час зберігання виділяються ароматичні речовини, етилен та сприяють появі ряду фізіологічних захворювань і пришвидшенню дозрівання сировини. У зв'язку з цим необхідна вентиляція сховища чистим повітрям.

Слід пам'ятати, що сировина легко сприймає сторонні запахи, і тому не рекомендується зберігати її разом з іншими продуктами, що мають сильний запах (картопля, цибуля, часник, апельсини, лимони тощо). У підвалі нижні ящики встановлюють на дерев'яні рейки або решітки. Від стелі залишають 50 см простору, від стін 30-50 см для вентиляції повітря. Пізньо-зимові сорти розміщують далі від входу, осінні і ранньо-зимові - ближче до виходу [1].

**Матеріали і методи.** Для проведення досліджень використовували яблука двох сортів – Смиренка і Голден та топіамбур сорту Знахідка. У вихідній сировині та сировині, що зберігалася протягом двох місяців при температурі 2...3 °С визначали зміну маси в ній, вміст сухих речовин, величину рН та титровану кислотність.

**Результати.** Внаслідок проведених спостережень і отриманих результатів отримали криві зміни вмісту вищенаведених показників від тривалості процесу зберігання.

**Висновки.** Проведена робота дозволила встановити оптимальні параметри зберігання такої сировини як яблука та топіамбур протягом двох місяців в умовах понижених температур.

### Література.

1. Власова О. Зберігання яблук //Агро бізнес сьогодні, 2012, № 21(244).