

інших БАР. Тому актуальним є не тільки розробка нових прогресивних способів переробки фруктової сировини, а й розробка нових функціональних та оздоровчих продуктів, до складу яких увійдуть натуральні біологічно активні добавки з рослинної сировини, що є джерелами цінних БАР.

Нами отримані вітамінні порошки із фруктів (лимони, яблука, апельсини) за допомогою сублимаційної сушки і криогенного подрібнення. Проведені органолептичні дослідження та вміст пектинових речовин. Результати досліджень подані в таблиці.

**Таблиця – Органолептичні та фізико-хімічні показники порошків із овочів**

<b>Дрібнодисперсні наноструктуровані порошки</b>			
<b>Органолептичні та фізико-хімічні показники</b>	<b>Із лимона</b>	<b>Із яблука</b>	<b>Із апельсина</b>
Зовнішній вигляд	однорідна сипка маса	однорідна сипка маса	однорідна сипка маса
Смак і запах	властивий вихідній сировині	властивий вихідній сировині	властивий вихідній сировині
Колір	світло-жовтий	світло-жовтий	світло-жовтий
Масова частка сухих речовин, %	5,0 ±0,1	5,0 ±0,1	5,0 ±0,1
Масова частка пектинових речовин, %			
розчинний пектин	1,3	3,4	3,2
протопектин	3,2	8,8	5,0

Застосування їх в продукти харчування дозволить розширити асортимент оздоровчої продукції для підвищення імунітету.

### **РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ТА РЕЦЕПТУРИ ВИСУШЕНИХ ОВОЧЕВИХ НАБОРІВ ДЛЯ БОРЩІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

**Коверсун А.І., гр. ТКМ-50**

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Павлюк Р.Ю.**,  
канд. техн. наук, доц. **Юр'єва О.О.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Мета роботи – розробка технології та рецептур висушених овочевих наборів для борщів спеціального призначення з високим вмістом біологічно активних речовин з метою формування стратегічних харчових запасів країни.

Відомо, що сублимаційне сушіння є найбільш прогресивним способом сушіння в міжнародній практиці. Отримані з його використанням продукти відрізняються високою якістю за рахунок збереження цінних БАР вихідної сировини, ступінь збереження яких складає 95...98%. Однак істотним недоліком сублимаційного сушіння є висока вартість готового сублимованого продукту. Тому актуальною і доцільною є розробка технологій висушених продуктів харчування спеціального призначення, що дозволяють зберегти якість вихідної сировини за вмістом БАР та виробництво яких є економічно доцільним в даний час.

При розробці технологій та рецептур проведено порівняння якості сушених овочів – компонентів овочевих наборів, отриманих за допомогою сублимаційного і теплового конвективного сушіння з якістю вихідної сировини за вмістом БАР. Встановлено, що у порівнянні з вихідною сировиною, збереження БАР в овочах конвективного сушіння складає 80...85%, що на 12...15% менше ніж в овочах сублимаційного сушіння. Конвективне сушіння було використано при розробці технології висушених овочевих наборів для борщів спеціального призначення.

Розроблено рецептури овочевих наборів для борщів спеціального призначення «Швидкий», «Овочевий» та «Польовий», до складу яких входять висушені морква, буряк, перець солодкий, цибуля та капуста, які містять значну кількість БАР. Встановлено раціональне співвідношення висушених компонентів – моркви, буряку, перцю солодкого, цибулі та капусти, яке складає 1:2:0,5:1:3. Підібрано раціональні режими технології, які дозволяють отримати кінцевий продукт, що за вмістом БАР можна віднести, до продуктів, що зміцнюють імунітет.

Показано, що споживання однієї порції борщу (0,35 л) дозволяє задовольнити 1/3 та 1/4 добової потреби в L-аскорбіновій кислоті та  $\beta$ -каротині відповідно. Нові види овочевих наборів для борщів спеціального призначення відрізняються високим терміном зберігання за рахунок використання інноваційної технології виробництва та пакування в тришарові плівчасті матеріали.