

Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України

**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА  
«УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
СПИРТУ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРОДОВОЛЬЧИХ  
ПРОДУКТІВ»**

**ДНУ «УкрНДІспиртбіопрод»**



**МАТЕРІАЛИ**

**Міжнародної науково-практичної конференції:  
«БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРОДОВОЛЬЧИХ  
ПРОДУКТІВ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ»  
з нагоди 80 – річниці ДНУ «УкрНДІспиртбіопрод»**

**КИЇВ - 2025**

## **ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПЛОДОВО-ОВОЧЕВИХ ВІДХОДІВ**

**ДУЩАК О. В., к.т.н., доц., каф. технології консервування**

*Національний університет харчових технологій, м. Київ*

В консервній промисловості особлива увага приділяється збільшенню обсягів виробництва, оптимізації використання сировини та зменшенню втрат. Переробка відходів, що виникають під час виробництва плодоовочевих консервів та соків на заводах, може сприяти підвищенню тривалості зберігання матеріалів та підвищенню вартості кінцевого продукту [1].

Для досягнення цих цілей важлива правильна переробка відходів виробництва консервів в Україні. Одним із способів покращення використання цих матеріалів є організація виробництва сушених плодоовочевих відходів. Цей процес може бути здійснений на консервних підприємствах [2], після чого сировина може бути постачана на різні комбікормові заводи для подальшого використання.

Овочі та фрукти мають обмежений термін зберігання. Тому частина їх через низку причин псується і викидається. Економіка та екологія вимагають зменшення частки харчових відходів та їх раціональнішого використання. Над цим нині працює промислова організація GroentenFruit Huis. Разом із декількома іншими компаніями вона збрала дані про харчові відходи за 2020–2022 роки, аби мати достовірну картину, де виникають їх залишкові потоки та втрати, а Wageningen University & Research на основі цих даних зробила моніторинг відходів п'яти «екзотичних» та шести тепличних овочів та фруктів.

У ньому взяли участь 11 організацій та понад 280 людей. Моніторинг показав, що в середньому 2,1% плодів витрачається даремно, з них 92% ферментується, 5% компостується і 3% викидається на сміттєзвалище. Найбільше викидається на звалище екзотів – 3,7%. На основі отриманих даних GroentenFruit Huis та Фонд «Разом проти харчових відходів» складають карту

своїх харчових відходів, аби віднайти кращі способи скоротити їх, і сподіваються, що до них приєднуватиметься все більше компаній 5.5 млн тон помідорів щороку. [3].

Існує два основних напрямки для раціонального та ефективного застосування сировини на виробництві: підбір найбільш відповідного методу переробки. Його завдання — звести до мінімуму утворення відходів. Це найважливіший напрямок, оскільки основні витрати підприємства — придбання сировини. Та другий напрям - організація процесу переробки відходів, що неминуче утворюються під час виробничих процесів. Отримані відходи слід використовувати для створення продовольства чи технічних продуктів.

Зазвичай відходи після переробки це:

- продукти, які не підходять для створення консервів через невідповідність за формою, розмірами, зрілістю та деякими додатковими параметрами. Наприклад, кабачки діаметром від 70 мм, гачкоподібні огірки і т.п.

- сировина, яка не підходить для споживання з тих чи інших причин.

Найбільш раціональним способом використання таких продуктів вважається їх переробка. Тобто сушіння овочів, їх соління чи квашення.

Популярне використання відходів плодоовочевого виробництва — отримання різноманітних барвників. Для цього застосовують методи екстракції та дистиляції. Існують також технології, що дозволяють створювати барвники з відходів томатів і буряків.

### **Перелік джерел інформації**

1. Закон України «Про відходи». Режим доступу: <https://zakon3.rada.gov.ua/>
2. Промислова екологія: Навчальний посібник. С.О. Апостолук, В.С. Джигирей, І.А. Соколовський та ін. 2-ге вид., виправл. і доповн. К.: Знання, 2012. 430 с.
3. PRO-OF. Для зменшення відходів фруктів та овочів. PRO-OF. URL: <https://www.pro-of.com.ua/dlya-zmenschennya-vidxodiv-fruktiv-ta-ovochiv>