

Цирулик Р.В., аспірант 2 курсу
Науковий керівник – к.т.н., доцент Самілик М.М.

ВАЖЛИВІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ РЕГІОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ

*Сумський національний аграрний університет, кафедра технології та
безпеки харчових продуктів*

Актуальність дослідження. Не дивлячись на певні позитивні зрушення в переробці похідних продуктів переробки рослинної сировини, протягом останнього десятиріччя проблема зменшення кількості виробничих відходів є актуальною. Лише третина відходів харчової промисловості переробляється, решта утилізується або накопичується на звалищах. Значні обсяги харчових відходів накопичуються по всій території країни. В контексті цієї проблеми фундаментального значення набувають наукові і прикладні розробки з проблем раціонального використання ресурсів як передумови формування основних положень комплексного підходу у використанні відходів як вторинних матеріальних ресурсів [1]. Харчова промисловість є однією з найбільш багатовідхідних галузей народного господарства. За масштабами утворення відходів вона поступається лише добувним галузям [2]. При утилізації відходів термічним способом утворюються значні викиди забруднюючих речовин в атмосферу та стічні води. При їх накопиченні і гнитті спостерігається порушення екологічної рівноваги за рахунок активного поширення мікроорганізмів. Плодоовочеві відходи не придатні до тривалого зберігання, вони потребують негайної переробки або консервації.

Мета дослідження. Метою даного дослідження є обґрунтування доцільності комплексної переробки сировини регіонального значення.

Важливою сировиною регіонального значення, яка широко використовується практично у всіх галузях харчової промисловості, є овочі. Вони є основним джерелом вітамінів, фолатів, амінокислот, каротиноїдів, біофлаваноїдів та харчових волокон. Їх комбінують з різноманітними продуктами тваринного походження для підвищення біологічної цінності та надання їм певних функціональних властивостей. В процесі переробки овочів утворюється велика кількість вторинних ресурсів. Овочеві відходи є джерелом органічного і мікробного забруднення екосистеми.

Разом з тим, овочеві відходи можуть бути додатковими джерелами корисних нутрієнтів, тому дослідження їх складу та властивостей є питанням надзвичайно актуальним. Порошки, виготовлені із морквяних шкірок, є джерелом багатьох мінеральних речовин, але доцільно використовувати їх для виготовлення харчових продуктів з режимом температурної обробки, знищуючи мікрофлору.

Враховуючи, що на поверхні коренеплодів при їх вирощуванні накопичується найбільша кількість мінералів, доцільно переробляти лише

шкірки органічної моркви, при вирощуванні якої не використовуються синтетичні добрива. В ході дослідження було встановлено, що морквяні порошки мають гарну гідрофільність і добре відновлюються у рідині [3].



А

Б

А – слайси, Б – порошок

Рисунок 1 – Очищення моркви

Порошки, виготовлені із морквяних шкірок, є джерелом багатьох мінеральних речовин, але доцільно використовувати їх для виготовлення харчових продуктів з режимом температурної обробки, знищуючи мікрофлору.

Використання зовнішньої частини моркви дозволяє скоротити кількість відходів в промисловості з одного боку, а з іншого розроблена технологія, яка дозволяє додавати поверхню корнеплода в вигляді порошку, створюючи повноцінний харчовий продукт.

Висновки. Перехід до комплексного використання відходів харчової промисловості спонукає до заміни застарілих й ресурсомістких технологій. У руслі цього напрямку знаходяться заходи, які сприятимуть економії праці, зниженню норм витрат сировини, матеріалів, заробітної плати та інших виробничих витрат на одиницю продукції комплексних виробництв, а це впливає на зростання обсягів виробництва продукції і зниження її собівартості.

Список використаних джерел

1. Тимчак В.С. (2016). Комплексне використання відходів харчової промисловості в умовах інноваційних викликів, *Причорноморські економічні студії*, 10, 57-62.
2. Червоткіна О.О., Олексієнко В.О., Фучаджи Н.О. (2012). Рациональне використання відходів виробництва морквяного соку. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету*. 4(12), 216-221.
3. Samilyk M, Bolgova N, Tsyrylyk R, Ryzhkova T. (2021). Prospects for processing and use of root vegetable waste in food production. *Food science and technology*, 15(4), 60-68.