

ВИКОРИСТАННЯ ХЕНОМЕЛЕСУ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОТЕМНІННЯ НИЗЬКОКИСЛОТНОЇ ПЛОДООВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ

**Болотова Г.М., студентка VII курсу заочного факультету,
Левченко Ю.В., асистент кафедри ТХВіРГ
ВНЗ УКС «Полтавський університет економіки і торгівлі»**

Дикоросла сировина, яку використовують у консервному виробництві – це джерело мінеральних, пектинових речовин та фенольних сполук, які володіють широким спектром біологічної дії. Цікавою сировиною в цьому відношенні є хеномелес, особливою привабливістю якому надає його унікальний біохімічний склад. Високий вміст дефіцитних харчових кислот – 4-5 %, пектинових речовин – 1-3 %, аскорбінової кислоти – 50-200 мг/100 г, Р-активних речовин – 900-1300 мг/100 г та приємна ароматичність виділяють плоди хеномелесу серед плодів споріднених зерняткових культур. Це дозволяє використовувати їх для купажування з іншою плодовою та овочевою сировиною, яка має недостатню кислотність, низьку вітамінність, володіє незначною гелетворною властивістю.

Метою досліджень є використання хеномелесу для попередження потемніння низькокісотної плодовоовочевої сировини.

До сировини, що характеризується низькою кислотністю, відносяться банани та топінамбур, які мають активну власну ферментну систему, що спричиняє небажані процеси потемніння при переробці. Найбільш активною є поліфенолоксидаза. На практиці для боротьби з окисним потемнінням перероблюваних плодів та овочів використовують різні способи, в основі яких лежить інактивація поліфенолоксидази або роз'єднання ферменту з киснем.

На початковому етапі досліджень було проаналізовано фізико-хімічні показники сировини. Встановлено, що плоди хеномелесу характеризуються достатньо високою титрованою кислотністю (5,5 %), яка приймає участь у формуванні смакових властивостей і виявляє сприятливий вплив на кислотно-лужну рівновагу. В аналізованих зразках хеномелесу виявлено L-аскорбінову кислоту (289,0 мг/100г), вміст якої значно перевищує вміст у лимонах, фенольні речовини (610,0 мг/100г) та вміст пектинових речовин (1,2 %).

Для інактивації власних ферментів сировини використовували: 1 % розчин лимонної кислоти, сік хеномелесу, водно-спиртовий екстракт та водний екстракт з вичавок хеномелесу.

За результатами експериментальних досліджень встановлено, що при додаванні розчину лимонної кислоти, соку та екстрактів з хеномелесу значно пригнічується активність поліфенолоксидази. Найнижча активність ферменту поліфенолоксидази досягається у зразку, де банани оброблялися соком хеномелесу. Пригнічується активність поліфенолоксидази і при використанні екстрактів, отриманих з вичавок хеномелесу. Крайні результати отримані при використанні водно-спиртового екстракту.

Результати досліджень були використані при виробництві продуктів на основі бананів та топінамбуру – соусів та приправ. Розроблено рецептури нових видів харчових продуктів з використанням соків та екстрактів з хеномелесу.

Таким чином, екстракти з вичавок хеномелесу та сік з хеномелесу можуть рекомендуватися не тільки для попередньої обробки бананів та топінамбура з метою попередження ферментативного потемніння сировини в процесі переробки, а також використовуватися для збагачення харчових продуктів біологічно активним комплексом плодів хеномелесу.

Науковий керівник – д-р техн. наук, професор Хомич Г.П.