

СЕКЦІЯ 4

СУЧАСНІ ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ХЛАДОНОВОЇ ЕКСТРАКЦІЇ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Потапов В.О., д.т.н., проф.; Білий Д.В., аспірант; Штепа Р.В., магістрант (ДБТУ, м. Харків, Україна, jimmykraun@ukr.net)

The technology of chladone extraction for processing of vegetable raw materials is considered. The scheme of the plant for the production of chladone extracts is shown.

Сучасні ефективні технології переробки сировини біологічного походження та виробництва високоякісних продуктів для харчової промисловості складають методи переробки рослинної сировини, які максимально зберігають її молекулярну структуру, вітамінний та мінеральний склад. Найбільш повно цим вимогам задовольняють холодильні технології, при реалізації яких сировина, що переробляється, знаходиться при низьких температурах і в середовищі інертних газів.

Зріджені гази, як розчинники використовують в технологічному процесі переробки рослинної сировини для отримання високоякісних ліпідних екстрактів. Перевага даного методу полягає в тому, що екстракти повністю зберігають нативну структуру молекул, смакові та ароматичні якісні показники вихідної сировини. Технологія хладонової екстракції має високі екстракційні властивості, дозволяє отримати широкий спектр біологічно активних речовин і змінювати склад одержуваних фракцій, що особливо важливо при виробництві харчових продуктів.

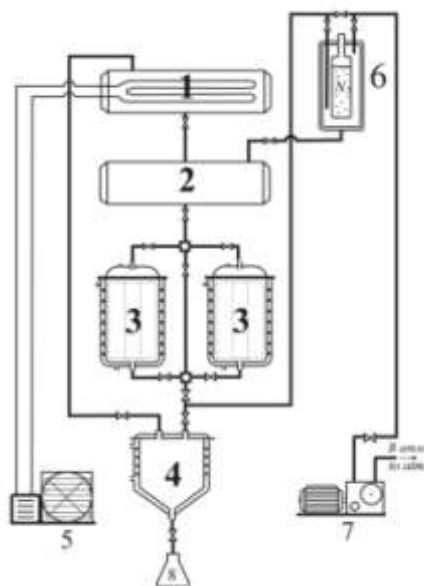


Рис. 1. Схема установки хладонової екстракції

Установка для виробництва хладонових екстрактів складається з конденсатора 1, напірної ємності 2, екстракторів 3, випарника 4, холодильного агрегату 5, криогенного теплообмінника з охолоджуваними рідким азотом панелями 6, вакуумного насоса 7 та приймальної ємності 8.

Використання методу хладонової екстракції дозволяє зберегти колір, аромат і смак вихідної рослинної сировини.