

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РАФІНАЦІЇ КОРІАНДРОВОЇ ОЛІЇ

Гладкий Ф.Ф., Османова О.В., Миргород М.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Питання комплексного використання сировини - одне з основних завдань будь-якої галузі промисловості. Це повною мірою відноситься і до переробки ефірооїної сировини, до складу якої входять білки, жирна олія, вуглеводи, вітаміни, рослинний віск. Обмежуватися отриманням з сировини тільки ефіроїної олії - занадто марнотратно. Деякі види сировини давно переробляють комплексно. До них відносять і коріандр.

Плоди коріандру залежно від сорту і походження містять 0,2 - 2,6% ефірного масла, 16 - 28% жирної олії, невелика кількість алкалоїдів, пектин, крохмаль, 11 - 17% білкових речовин, стероїдне з'єднання коріандрол, стерини, аскорбінову кислоту, дубильні речовини, органічні кислоти, фруктозу, глюкозу, сахарозу.

Жирну олію використовують в миловарній і текстильній промисловостях, а також в поліграфічному і металургійному виробництвах.

Найбільш цінна складова жирної олії - олеїнова кислота і її ізомер - петрозелінова. Ця ненасичена кислота є ізомером олеїнової кислоти, і має специфічний інтерес для використання в харчовій, парфумерно-косметичній і фармацевтичній промисловості. Зокрема петрозелінова кислота може бути шляхом окислення розділена на лаурінову та адипінову кислоти, що використовуються при виготовленні мил та пластмас. Кислота адипінова використовується для виготовлення помякшувачів та нейлонів. А лаурінова кислота є сировиною для емульгаторів, миючих речовин та мил.

Пропонується удосконалити технологію рафінації жирної коріандрової олії шляхом виділення залишків ефіроїної олії обробкою відновлювальних реагентів, а саме сульфату натрію, діоксиду сірки тощо.

Експериментально визначено можливість розділення коріандрової олії на три фракції, дві з яких мають температуру плавлення вище за 25°C, а третя - 28°C.

Нова технологія очистки коріандрової олії дасть змогу одержати дві фракції жирних кислот, які містять переважно петрозелінову і олеїнову кислоти відповідно.