ВИВЧЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ КІНЕТИКИ ЕКСТРАКЦІЇ ГАРБУЗОВОЇ ОЛІЇ ВІД КЛАСУ РОЗЧИННИКА

Лях В.О., Чумак О.П., Козлов Д.О.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

В наш час важливим є збагачення продуктів харчування вітамінами, різними мікро- і макроелементами та багатьма іншими корисними речовинами. Цікавим для дослідження є насіння гарбуза та гарбузова олія, як продукти, що можуть бути використані для одержання функціональних продуктів харчування. Що на сьогодні є актуальним.

В роботі розглянуті питання розробки нової технології екстракції гарбузової олії.

Гарбуз – поживна ягода. Усього налічують біля двадцяти сортів гарбузів, які відрізняються між собою не тільки за формою стеблини, чоловічих або жіночих квітів, кольором плодів, а й за вмістом та жирно-кислотним складом олії, а також за кількістю вітамінів. Якщо говорити про користь гарбузової олії, то переоцінити її властивості неможливо – цю олію називають профілактичною панацеєю. Протипоказаннями до споживання гарбузової олії є хіба що індивідуальна непереносимість.

Науково-дослідна робота складалася з оцінки вихідних параметрів сировини та проведення екстракції олії.

У роботі вивчено кінетику екстракції олії в залежності від класу розчинника, співвідношення твердої фази (насіння) до розчинника, від термообробки насіння та від часу екстракції. В якості розчинника було використано: хладон, ізопропіловий спирт, етиловий спирт та вуглеводневий розчинник – нефрас. Термообробка насіння складалася з охолодження рідким азотом та нагрівання в мікрохвильовій печі впродовж різного часу.

Було визначено жирно-кислотний склад олії методом газової хроматографії. В результаті порівняння кінетик було визначено оптимальні умови одержання гарбузової олії.

Отримано високоякісний шрот багатий на білок, який може використовуватися для приготування функціональних продуктів харчування. Визначено емульгуючі властивості шроту та можливість заміни яєчного порошку на гарбузовий шрот в повному обсязі чи частково.