

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУШІННЯ БАРБАРИСУ

Гордійчук Д.В.

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Поперечний А.М.**,
канд. техн. наук, доц. **Корнійчук В.Г.**

Донецький національний університет економіки і торгівлі
ім. М. Туган-Барановського

Однією з важливих задач агропромислового комплексу України є розробка принципово нових технологій з використанням дикорослих харчових і лікарських плодів і ягід, які значно переважають культурні рослини за вмістом вітамінів, органічних кислот, ферментів, білків, мінеральних і багатьох інших необхідних живому організму речовин.

В науково-технічній і періодичній літературі майже відсутні публікації відносно промислової переробки плодів барбарису, як біологічно цінної сировини. Цьому присвячені наші пошукові експериментальні дослідження.

Експериментальні дослідження проведені на лабораторній сушильній установці псевдозрідженого шару (ПЗШ), оснащеної необхідною контрольно-вимірною апаратурою. Вологість продукту визначали методом сушіння до постійної маси за ГОСТ 15113.4-77.

Для вибору конструктивних параметрів сушарки і технологічних параметрів сушіння ягід барбарису, необхідно знати залежність кінетики сушіння від цих параметрів.

Температуру повітря варіювали в межах 60-75° С, швидкість повітря підтримували в режимі стійкого вихрового кипіння на рівні 7 м/с, навантаження на решітку – 45 кг/м².

Нами визначено що, тривалість сушіння плодів барбарису зменшується майже в чотири рази при збільшенні температури повітря з 60 до 75° С.

Щоб, уникнути ефекту злипання, нами запропоновано проводити сушіння плодів барбарису в суміші з інертним носієм (кубиків фторопласта 4×4 мм). Було проведено ряд дослідів при різних співвідношеннях інертного матеріалу і плодів барбарису, при температурі сушильного агенту 60° С, швидкості сушильного агенту – 7 м/с.

Одержані результати експериментальних досліджень доказують перспективність повітряного сушіння плодів барбарису в сушарках ПЗШ. Подальші дослідження сушіння плодів барбарису в киплячому шарі необхідно провести з метою визначення раціональних параметрів проведення процесу та обов'язковим врахуванням збереження вихідних БАР продукту.