

# NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ VÀ CHẾ TẠO THIẾT BỊ ĐA NĂNG SẤY VÀ KHỬ KHUẨN THANH LONG THÁI LÁT

Vũ Kế Hoạch, Lê Anh Đức

## TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm thiết kế, chế tạo và khảo nghiệm thiết bị đa năng sấy bơm nhiệt kết hợp hồng ngoại và khử khuẩn bằng tia cực tím cho trái thanh long thái lát với năng suất 50 kg/m<sup>2</sup>. Thiết bị đã được thiết kế và chế tạo. Bộ bơm nhiệt có công suất 5 HP, công suất hồng ngoại 4.600 W, khử khuẩn bằng đèn cực tím UV-C công suất 320 W. Các thông số hoạt động của thiết bị như nhiệt độ sấy, vận tốc tác nhân sấy, công suất hồng ngoại, thời gian sấy, thời gian diệt khuẩn được cài đặt, hiển thị và giám sát tự động và chính xác. Các thông số năng lượng của quá trình sấy và khử khuẩn được ghi nhận và lưu trữ trên bộ ghi năng lượng. Kết quả khảo nghiệm cho thấy thiết bị sấy khử khuẩn đa năng hoạt động ổn định, hiệu quả của quá trình sấy là rõ rệt khi sấy với sự hỗ trợ của hồng ngoại.

**Từ khóa:** *Sấy, bơm nhiệt, hồng ngoại, khử khuẩn.*

**Người phản biện:** PGS.TS. Trần Như Khuyên

**Ngày nhận bài:** 27/02/2019

**Ngày thông qua phản biện:** 27/3/2019

**Ngày duyệt đăng:** 3/4/2019