

## عنوان مقاله:

مطالعه و شبیه سازی سینتیک خشک شدن ورقه های خرما در یک خشک کن ترکیبی الکتروهیدرودینامیک- جریان همرفت

## محل انتشار:

مجله مهندسی بیوسیستم ایران، دوره 49، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مهدی کرامت جهرمی - دانش آموخته دکتری، گروه مهندسی ماشینهای کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

سید سعید محتسبی - استاد، گروه مهندسی ماشینهای کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

حسین موسی زاده - دانشیار، گروه مهندسی ماشینهای کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

مهدی قاسمی ورنامخواستی - دانشیار، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

امین نصیری - دانش آموخته دکتری، گروه مهندسی ماشینهای کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

## خلاصه مقاله:

خشک کردن به شیوه الکتروهیدرودینامیک یک روش غیرحرارتی است که با فراهم آوردن امکان خشک شدن محصول در دمای محیط، امکان افزایش خواص کیفی محصول خشک شده را فراهم می آورد. با توجه به اهمیت به کارگیری روش های پیشرفته در خشک کردن خرما، در این تحقیق یک خشک کن الکتروهیدرودینامیک-جریان همرفت با قابلیت کنترل دما توسعه داده شد و فرآیند رطوبت گیری ورقه های نازک خرماي شاهانی در روش های خشک کردن الکتروهیدرودینامیک، هوای گرم و ترکیبی بر اساس تغییرات نسبت رطوبت در طول زمان خشک شدن مدل سازی شد. نتایج تحقیق نشان داد با افزایش سرعت هوا در دماهای ۲۵ و ۳۵ درجه سلسیوس از روش الکتروهیدرودینامیک، زمان خشک شدن محصول افزایش می یابد. این در حالی است که با افزایش سرعت هوا، زمان خشک شدن در هر دو روش ترکیبی و هوای گرم کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

چیپس خرما، رطوبت گیری، الکتروهیدرودینامیک، همرفت، غیر حرارتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1660230>

