

## عنوان مقاله:

بررسی مدل ریاضی خشک شدن فلفل دلمه ای در خشک کن لایه نازک

## محل انتشار:

اولین همایش ملی کشاورزی پایدار و تولید محصول سالم (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

امین طاهری - گروه مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشور

شاهین رفیعی - گروه مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشور

علیرضا کیهانی - گروه مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشور

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، رفتار خشک شدن فلفل دلمه ای در خشک کن لایه نازک آزمایشگاهی بر اساس مدل های ریاضی خشک شدن مورد استفاده در منابع مورد بررسی قرار گرفت. آزمایشها در پنج سطح دمایی 40، 50 و 60، 70 و 80 درجه سلسیوس و سرعت هوای 2 متر بر ثانیه انجام گرفت. 12 مدل ریاضی خشک شدن بر داده های آزمایشگاهی برازش داده شد. ثابتها و ضرایب مدلها با هم مقایسه شدند. تمام مدل های ریاضی خشک شدن بر اساس سه شاخص آماری مربع کای  $\chi^2$  ریشه متوسط مربع خطای داده ها RMSE و ضریب تعیین  $R^2$  با هم مقایسه شدند. طبق نتایج به دست آمده مدل لگاریتمی منحنی سینتیک خشک شدن فلفل دلمه ای را با شاخص آماری RMSE و  $R^2$ ،  $\chi^2$  به ترتیب برابر 0/9929، 0/00003497 و 0/0081743 نسبت به مدل های دیگر بهتر برآورد کرد.

## کلمات کلیدی:

فلفل دلمه ای، لایه نازک، خشک شدن، مدل سازی، رگرسیون غیر خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/107231>

