

عنوان مقاله:

ارزیابی پایداری دما و برنامه پذیری خشک کن دقیق هوشمند

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی کشاورزی، محیط زیست و منابع طبیعی در هزاره سوم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد مومنی آرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک بیوسیستم دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

عباس رضایی اصل - استادیار گروه مکانیک بیوسیستم دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

عظیم قاسم نژاد - دانشیار گروه باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

خشک کردن یکی از روش های قدیمی و اصلی برای نگهداری محصولات کشاورزی و مواد غذایی می باشد. خشک کردن ناصحیح به خصوص در گیاهان دارویی ممکن است باعث تخریب ترکیبات شده و آنها را به ترکیبات مضر تغییر بدهد و در نتیجه گیاه کیفیت خود را از دست دهد. دما و مدت زمان خشک کردن و نیز گونه گیاهی در این فرآیند نقش تاثیرگذاری دارد. از آنجایی که آزمایشگاه ها با استفاده خشک کن های آزمایشگاهی و آون ها اثرات مختلف دما و زمان را بر روی گیاه طی عملیات خشک کردن بررسی می کنند، عدم دقت بالا از مهمترین مشکلات مطالعات اثر دما و شرایط خشک کردن محسوب می شود. دستگاه خشک کن ساخته شده توانایی کنترل دقیق دما مطابق مقدار تنظیم شده را دارا می باشد. همچنین این دستگاه دارای قابلیت برنامه ریزی دما و زمان است. در ارزیابی دستگاه ابتدا پایداری دما که دقت دستگاه را نشان می دهد در سه سطح دمای 60، 80 و 90 درجه سلسیوس انجام گرفت. نتایج ارزیابی در چهار دما و زمان مختلف در یک برنامه اعمال شده نشان داد که دستگاه مذکور به نحو مطلوب مقادیر خوساته شده را با کمترین خطا (حداکثر یک درجه سانتی گراد) تدمین کرد. همچنین نتایج ارزیابی دستگاه در شرایط کاهش دما نیز کاملا مطلوب بود.

کلمات کلیدی:

پایداری، خشک کن، دما، کنترل فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/638041>

