

عنوان مقاله:

بهینه‌سازی شبکه عصبی مصنوعی در پیشبینی ویژگیهای خشک کردن قارچ دکمهای با کمک طرح مرکب مرکزی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد مهدی نعمت شاهی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، سبزوار، ایران

محسن مختاریان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، سبزوار، ایران

حمید توکلی پور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار، گروه علوم و صنایع غذایی، سبزوار، ایران

علی حسینی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار، گروه علوم و صنایع غذایی، سبزوار، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش پیش بینی پارامترهای خشک کردن لایه نازک قارچ دکمه ای به کمک روش شناسی سطح پاسخ و شبکه عصبی مصنوعی می باشد. فرآیند خشک کردن در سه توان مختلف مایکروویو 150 و 250 و 500 وات و دوضخامت (3 و 6 میلی متر) انجام گرفت. نتایج نشان داد که کمترین میانگین مربعات خطا زمانی بدست آمد که تعدادنرون ها در لایه مخفی، ضریب مومنتوم و تکرار یادگیری به ترتیب 29 و 0/43 و 6999 بدست آمد مقدارمطلوبت و میانگین مربعات خطای حاصل دراین حالت 0/979 و 0/01 و بدست آمد این مدل توانست نسبت رطوبت، محتوی رطوبتی و سرعت خشک کردن قارچ دکمه ای را به ترتیب با ضرایب 0/9861 و 0/9826 و 0/8414 پیش بینی نماید

کلمات کلیدی:

خشک کردن با مایکروویو، قارچ دکمه ای، شبکه های عصبی پرسپترون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/355023>

