

عنوان مقاله:

پیش بینی ویژگیهای گندم و محصولات آردی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

دومین همایش ملی علوم و صنایع غذایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

الهام آل حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد

سیدمهدی جعفری - استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

علی معتمدزادگان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آیت الله آملی

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از روشهای جدید و قابل اعتماد به منظور مدلسازی و پیش بینی ویژگیهای کمی و کیفی گندم از جمله طبقه بندی ارقام منحنی های مربوط به جذب و بازجذب اب ضریب هدایت حرارتی گندم و ... با بکارگیری شبکه های عصبی میتواند نقش بسیار مهمی در بهینه سازی فرایندهای تولیدی و تبدیلی این محصول کلیدی ایفا نماید نتایج مطالعات در طبقه بندی شش رقم گندم دوروم نشان داد شبکه عصبی مصنوعی انتشار یابنده شمارشی با دقت 82 درصد توانایی پیش بینی مناسب تری داشت مدل ارائه شده توسط شبکه عصبی مصنوعی برای پیش بینی نرخ هدایت گرمایی محصولات نانوائی مختلف با یک خطای نسبی متوسط 10 درصد خطای مطلق میانگین 0/02 و خطای استاندارد در حدود 0/03 بود بهترین شبکه برای میزان رطوبت و فعالیت آبی تعدادی از محصولات نیمه آماده در طی فرایند خشک کردن از نه گره مخفی و تابع لگاریتمی انتقال سیگموئید در لایه اول تشکیل شد میانگین مربع خطا و ضریب رگرسیون بی پیش بینی شبکه و خروجیهای تجربی به ترتیب 0/99 و 0/0034 بود مدلسازی خیساندن گندم نشان داد که نسبت رطوبت برآورد شده با شبکه های عصبی چندلایه پرسپترون از شبکه تابع شعاعی دقیقتر است

کلمات کلیدی:

گندم، شبکه عصبی مصنوعی، مدلسازی، ویژگیهای کمی و کیفی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/205656>

