

عنوان مقاله:

اثر شرایط خیساندن و جوانه زنی بر خصوصیات کمی و کیفی عصاره مالت جو

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات مهندسی سازه های آبیاری و زهکشی، دوره 14، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علیرضا قدس ولی - عضو هیات علمی (استاد یار پژوهش) بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی گلستان

حمید بخش آبادی - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار

مرتضی محمدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار

خلاصه مقاله:

مالت سازی فرآیند پیچیده زیست فناوری و شامل مراحل خیساندن، جوانه زنی و خشک کردن و پروردن دانه های غلات در شرایط کنترل شده دما و رطوبت نسبی است. در این پژوهش، تاثیر مدت زمان خیساندن (۲۴، ۳۶، ۴۸ ساعت) و جوانه زنی (۳، ۵، ۷ روز) روی خصوصیات کمی و کیفی عصاره مالت (راندمان عصاره گیری گرم، رنگ عصاره، نیتروژن انحلال پذیر، شاخص کلباچ، مواد جامد انحلال پذیر کل، و راندمان عصاره گیری سرد) تهیه شده از لاین EBYT۸۸-۱۷ جو بررسی شد. تجزیه و تحلیل آماری نتایج و بهینه سازی فرایند به روش سطح پاسخ اجرا شد. نتایج نشان می دهد که با افزایش مدت زمان خیساندن در مدت زمان های طولانی جوانه زنی، راندمان عصاره گیری گرم روند افزایشی قابل توجهی دارد. میزان رنگ عصاره نیز با افزایش مدت زمان خیساندن و جوانه زنی افزایش می یابد و مقدار نیتروژن انحلال پذیر عصاره از ۰/۸۱ تا ۴۶/۰ درصد تغییر می کند. نتایج بهینه سازی فرایند نیز حاکی از این بود که اعمال شرایط ۹۹/۴۷ ساعت خیساندن و ۸۹/۶ روز جوانه زنی، به استحصال عصاره ای می انجامد با حداکثر راندمان سرد و گرم و مواد جامد انحلال پذیر کل.

کلمات کلیدی:

روش سطح پاسخ، خصوصیات کمی و کیفی، عصاره مالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1576635>

