

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از هموژنایزر مکانیکی و هموژنایزر اولتراسونیک بر روی بازدهی استخراج پروتئین های جوانه گندم

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و سومین همایش ملی کشاورزی، محیط زیست و امنیت غذایی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مینا مروتی - دانش آموخته کارشناسی ارشد بیوشیمی، پژوهشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

احمد مولایی راد - دانشیار بیوفیزیک، پژوهشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

ولی اله بابایی پور - دانشیار مهندسی شیمی- بیوتکنولوژی، پژوهشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

مهدی علی جانپان - استادیار بیوفیزیک، پژوهشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به هزینه بالای تولید پروتئین های جانوری توجه به سمت منابع ارزان تر، نظیر پروتئین های گیاهی جلب شده است. درعین حال، جوانه گندم با محتوای پروتئین بالا و غنی بودن با اسیدآمینو های ضروری و غیرضروری، انتخاب خوبی برای استفاده در کاربردهای مختلف صنعتی است. در این تحقیق، از دو روش هموژنایزر اولتراسونیک و هموژنایزر مکانیکی برای مخلوط کردن آرد و محلول نمکی استفاده شد و با استفاده از روش بیوره مقدار پروتئین محلول در قلیا اندازه گیری شد. از روش SDS PAGE برای به دست آوردن الگوی توزیع پروتئین ها و ارزیابی کارایی فرایند استخراج استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از این دو دستگاه باعث افزایش مقدار پروتئین های آزاد شده از سلول های گیاهی و ورود آن ها به محلول می شود. الگوی الکتروفورز آرد جوانه گندم چربی گیری شده و پروتئین های استخراج شده تفاوت چشمگیری را نشان نداد که پیشنهادکننده این است که روش استخراج قلیایی و ترسیب اسیدی قادر به استخراج اکثر پروتئین ها است.

کلمات کلیدی:

پروتئین جوانه گندم، روش بیوره، هموژنایزر اولتراسونیک، هموژنایزر مکانیکی، SDS PAGE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/906746>

