

عنوان مقاله:

بررسی شرایط مناسب استخراج و ترسیب در تهیه ایزوله پروتئینی از کنجاله کلزا

محل انتشار:

همایش ملی پدافند غیر عامل در بخش کشاورزی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

جلال محمدزاده - عضو هیئت علمی مامور در بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

مسعود یقبانی - عضو هیئت علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

خلاصه مقاله:

دانه کلزا بعد از سویا و نخل روغنی مقام سوم را در تأمین روغن نباتی و مقام پنجم را در تأمین پروتئین جهان به خود اختصاص داده است. کنجاله کلزا دارای 38-43 درصد پروتئین بوده و از نظر کیفی پروتئین های آن ترکیبی از اسیدهای آمینه مناسب و در حد دانه های غلات می باشد. تولید ایزوله پروتئینی در واقع هم موجب استفاده بهینه از کنجاله کلزا گردیده و هم بعنوان منبع انرژی و پروتئین جهت تقویت و غنی سازی اکثر مواد غذایی می تواند به کار رود. جهت تهیه ایزوله پروتئینی کلزا می بایست ترکیبات فنلی و فیتاتهای کنجاله در مراحل استخراج جدا شوند. از آنجائیکه استخراج پذیری و رسوب پروتئین های کنجاله کلزا و همچنین کاهش ترکیبات فنلی تابعی از pH بوده، لذا در این تحقیق رقم کلزای (PF(7045. 91، با اعمال دو تیمار pH استخراج پروتئین در سه سطح (10، 11 و 12) و pH ترسیب پروتئین نیز در سه سطح (4/5، 5/5 و 6/5) در نظر گرفته شد. ضمن تعیین شرایط بهینه تولید ایزوله پروتئینی بعضی از خواص کیفی آن نیز مشخص گردید. نتایج نشان داد، بهترین شرایط جهت تهیه ایزوله پروتئینی استخراج در شرایط قلیایی با pH=12 و رسوب پروتئین در نقطه pH=5/5 بوده است. در این شرایط ایزوله تولیدی دارای 89/1 درصد پروتئین با مقدار وزنی 15/3 درصد (براساس وزن اولیه کنجاله) بود. همچنین مقدار اسیدفیتیک ایزوله در این شرایط بسیار کم و در حد 0/4 درصد بود. مقدار گلوکوزینولات کنجاله مصرفی و ایزوله پروتئینی حاصل در حد بسیار پایین و در همه شرایط غیرقابل اندازه گیری بود.

کلمات کلیدی:

کلزا/ کانولا، تولید ایزوله پروتئینی، خصوصیات کیفی ایزوله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/322895>

