

عنوان مقاله:

استفاده از امواج اولتراسونیک در فرآیند صمغ گیری روغن های سویا و آفتابگردان و بررسی تغییرات اندیس پراکسید و ترکیب اسید های چرب در طول این فرآیند

محل انتشار:

همایش ملی علوم و فناوریهای نوین در صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمید محمود فشندی - کارشناس ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

مهرداد قوامی - استاد گروه علوم و صنایع غذایی دانشکده علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

مریم قراچورلو - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی دانشکده علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

رویا عباسی - کارشناس ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

خلاصه مقاله:

صمغ گیری اولین مرحله تصفیه روغن خام می باشد هدف از این پژوهش بررسی استفاده از امواج اولتراسونیک در فرآیند صمغ گیری روغنهای سویا و آفتابگردان به منظور کاهش دما و زمان فرآیند و مقایسه این تکنیک با روش متداول صمغ گیری می باشد صمغ گیری روغنهای سویا و آفتابگردان با استفاده از امواج اولتراسونیک در مجاورت آب در حمام اولتراسونیک با توان 150 وات فرکانس 20KHZ و در دمای 30 و 60 درجه سانتیگراد و زمانهای 10 و 15 و 20 دقیقه انجام گردید و همچنین صمغ گیری روغنهای مذکور با آب به روش متداول در دمای 60 درجه سانتیگراد و به مدت 30 دقیقه نیز صورت گرفت اندازه گیری میزان فسفراندیس پراکسید و تعیین ترکیب اسیدهای چرب بر روی نمونه های تیمار شده به هر دو روش انجام گردید فسفر اولیه روغنهای خام سویا آفتابگردان به ترتیب 508، ppm، 329 ppm بوده که پس از صمغ گیری متداول به ترتیب به میزان 24/5، 31/8 ppm رسیده و پس از صمغ گیری با امواج اولتراسونیک کمترین مقادیر فسفر به ترتیب به میزان 9/7 و 10/8 ppm رسیده است در ترکیب اسیدهای چرب تغییر چندانی ایجاد نگردید میزان اندیس پراکسید پس از فرآیند صمغ گیری در این روش تغییر چندانی نداشته است امواج اولتراسونیک در دما و زمان پایین تری نسبت به روش متداول قادر به جداسازی فسفر از روغن خام بوده و به عنوان روشی جایگزین برای روش متداول صمغ گیری در مجاورت آب اثر مخربی بر روی ترکیب اسیدهای چرب روغن ندارد

کلمات کلیدی:

صمغ گیری ، امواج اولتراسونیک ، حمام اولتراسونیک ، روغن سویا ، روغن آفتابگردان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/339312>

