

عنوان مقاله:

ارزیابی مشخصات روغن حاصل از فراورده های جانبی ماهی پپیش تیمار شده در شرایط گوناگون

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 14، شماره 65 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

- دانشجوی دکتری، دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

- دانشیار، دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

- دانشیار، دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

- دانشیار، دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

چکیده شرایط مختلف شامل دماهای ۶۵ و ۸۵ درجه سانتی‌گراد به مدت ۵ و ۱۵ دقیقه، حمام فراصوت به مدت ۱۵ و ۳۰ دقیقه و پروب فراصوت به مدت ۱۰ دقیقه جهت پپیش تیمار سر ماهی سرگنده پرورشی، سر ماهی کپور آب شور و ماهی کیلکا آب شور استفاده شد. به منظور تعیین میزان ارزش غذایی روغن هر یک از نمونه‌های اولیه، ترکیب اسید چرب آنها تعیین گردید. همچنین، آزمایش‌های مختلف شامل بازدهی روغن، عدد یدی، عدد پراکسید، جذب فرابنفش در طول موج‌های ۲۳۳ و ۲۶۸ نانومتر روی روغن حاصل از تیمارهای مختلف انجام گرفت. از نظر مقدار اسیدهای چرب ضروری، روغن کیلکا به عنوان غنی‌ترین ($p < 0.05$) نمونه تعیین شد. بیشترین ($p < 0.05$) بازدهی روغن و عدد یدی برای نمونه‌های پپیش تیمار شده در دمای ۸۵ درجه سانتی‌گراد به مدت ۱۵ دقیقه و پپیش تیمار شده با پروب فراصوت حاصل شدند. بالاترین مقادیر ($p < 0.05$) عدد پراکسید، عدد دی‌ان مزدوج و عدد تری‌ان مزدوج برای نمونه‌های پپیش تیمار حرارتی به ویژه نمونه‌های پپیش تیمار شده در دمای ۸۵ درجه سانتی‌گراد ثبت شد. مشخص شد انرژی فراصوت با توجه به اثر معنی‌دار ($p < 0.05$) بر بازدهی و عدد یدی روغن حاصل و عدم تغییر معنی‌دار شاخص‌های اکسایش بررسی شده نسبت به نمونه‌های شاهد، روش مناسبی برای بهبود شرایط استخراج روغن ماهی به روش مرسوم است که طی آن تنها از دمای بالا (حدود ۹۵ درجه سانتی‌گراد) و زمان طولانی (معمولاً یک ساعت) استفاده می‌شود. بنابراین می‌توان از این انرژی جهت پپیش تیمار مواد مصرفی و کاهش دما و زمان فرایند استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

کلید واژگان: روغن ماهی، پپیش تیمارهای حرارتی و فراصوت، ترکیب اسید چرب، عدد یدی، وضعیت اکسایش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1829257>

