

عنوان مقاله:

تهیه ی فیلم های امولسیون بر پایه ی پروتئین پسته وحشی(بنه) به همراه اولئیک اسید و بررسی ویژگی های فیزیکی آن

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 15، شماره 80 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

- دانشجو

- دانشگاه فردوسی مشهد

- دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

با افزایش روند رشد جمعیت جهانی و نگرانی از وجود منابع محدود و آلودگی های محیط زیست به دلیل پایداری و عدم تجزیه پلیمرهای سنتزی، استفاده از منابع تجدید پذیر برای تولید بیوپلیمرهای زیست تخریب پذیر و دوستدار محیط زیست در دستور کار محققین قرار گرفته است. در این تحقیق فیلم خوراکی امولسیونی با استفاده از پروتئین استحصالی از کنجاله پسته وحشی (۶ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر)، اسید چرب اولئیک (۴، ۲) (C18:1 و ۶ % w/w پروتئین) و گلیسرول، به عنوان پلاستی سایزر، به نسبت ۱:۰.۳ پروتئین و با افزودن امولسیفایر و هموژنیزاسیون به منظور کاهش نفوذپذیری به بخار آب (WVP) و بهبود ویژگی های فیزیکی تهیه شد. تاثیر غلظت های متفاوت اولئیک اسید با بررسی ویژگی های فیزیکی صورت گرفت. میزان نفوذپذیری به بخار آب (WVP) فیلم های امولسیونی در نتیجه ی افزودن اسید چرب از ۲۵.۹۹ g.mm/m²dKpa به ۱۲.۹۰ کاهش یافت. میزان رطوبت و جذب رطوبت فیلم های امولسیونی با افزایش غلظت اولئیک اسید (OA) کاهش قابل ملاحظه و معناداری (>P ۰۰۱/۰) یافت. مقاومت به کشش (TS) فیلم پروتئینی بنه از ۲۰/۱۰ به ۵۰/۲ مگاپاسکال در فیلم های امولسیونی کاهش معناداری را نشان داد. افزایش طول فیلم (E) نسبت به فیلم پروتئینی (شاهد) افزایش معناداری از ۸۲/۲۰ % به ۷۱/۴۸ % نشان داد و پس از آن با افزایش غلظت اسید اولئیک روند نزولی مشاهده شد. کدورت به عنوان ویژگی حسی نامطلوب با افزایش غلظت اسید چرب نسبت به فیلم پروتئینی افزایش یافت

کلمات کلیدی:

فیلم خوراکی امولسیونی، فیلم پروتئینی، پروتئین پسته وحشی، بنه، اولئیک اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830385>

