

## عنوان مقاله:

تهیه و بررسی اثر عصاره پنیرباد بر خواص فیزیکوشیمیایی، مکانیکی و ضد میکروبی فیلم خوراکی نشاسته ساگو

## محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 17، شماره 102 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

Shrareh Lashkari zadeh bami - Department of Food Science & Technology, Bam Branch, Islamic Azad University, Bam, Iran

hamid sarhadi - Department of Food Science & Technology, Bam Branch, Islamic Azad University, Bam, Iran

Abdolvahed Safarzaei - Department of Food Science & Technology, Bam Branch, Islamic Azad University, Bam, Iran

## خلاصه مقاله:

امروزه مطالعات متعددی به منظور توسعه بیوپلیمرهای جدید از منابع زیست تجزیه پذیر در حال انجام است. در این پژوهش، فیلم بسته بندی فعال بر پایه نشاسته ساگو حاوی غلظت های مختلف (۱، ۵/۱ و ۲ برابر حداقل غلظت ممانعت کننده رشد) عصاره پنیرباد تهیه گردید. حداقل غلظت ممانعت کننده رشد و حداکثر غلظت باکتری کشی عصاره ها ارزیابی شد. ویژگی های فیزیکوشیمیایی (مانند ضخامت، ظرفیت جذب آب، حلالیت در آب، نفوذپذیری به بخار آب، نفوذپذیری به اکسیژن و زاویه تماس)، مکانیکی (مقاومت کششی، ازدیاد طول تا نقطه شکست و مدول الاستیسیته) و آنتی اکسیدانی فیلم مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین فعالیت ضد میکروبی فیلم بر روی دو باکتری پاتوژن اشریشیاکلی و استافیلوکوکوس ارئوس توسط آزمون دیسک بررسی شد. نتایج نشان داد که افزایش غلظت عصاره پنیرباد سبب افزایش معنی دار ( $p < 0.05$ ) بر روی ضخامت، حلالیت در آب، نفوذپذیری به بخار آب، نفوذپذیری به اکسیژن و زاویه تماس فیلم گردید اما اثری بر ظرفیت جذب آب نداشت. عصاره پنیرباد سبب جذب نور در منطقه مرئی شد که این امر منجر به افزایش پارامترهای رنگی \*a و \*b شد اما شاخص \*L کاهش یافت. افزایش در محتوای عصاره به دلیل اثر پلاستی سایزری سبب کاهش مقاومت کششی و مدول یانگ و در سوی مقابل سبب افزایش میزان ازدیاد طول تا نقطه شکست گردید. فیلم ساگو حاوی غلظت های بالای عصاره پنیرباد بر روی مهار رشد هر دو گونه باکتری تاثیر موفق داشت و تاثیر آن بر باکتری گرم مثبت بیشتر بود. همچنین فیلم ساگو حاوی عصاره پنیرباد، فعالیت مهار رادیکال DPPH خوبی را نشان داد. این نتایج بیانگر آن بود که فیلم فعال نشاسته ساگو حاوی عصاره پنیرباد می تواند کاربردهای بسته بندی غذایی مختلفی داشته باشد.

## کلمات کلیدی:

Edible film Physicochemical properties, Sago starch, Withania Somnifera extracts  
خصوصیات فیزیکوشیمیایی، عصاره پنیرباد، فیلم خوراکی، نشاسته ساگو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1830602>

