

## عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه خصوصیات امولسیون، رئولوژیکی و طیف سنجی FT-IR پکتین استخراجی از پوست و کلاهی کدو حلوائی

## محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 17، شماره 104 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

Manochehr Darvishi - Department of Food Science and Technology, Kazeroon branch, Islamic Azad University, Kazeroon, Iran

Sedigheh Yazdanpanah - Department of Food Science and Technology, Kazeroon branch, Islamic Azad University, Kazeroon, Iran

## خلاصه مقاله:

امروزه پکتین به طور گسترده ای به عنوان عامل ژل کننده و پایدار کننده در صنایع غذایی استفاده می شود. در تحقیق حاضر، استخراج پکتین از پودر تفاله های خشک شده پوست و کلاهی کدو حلوائی با دو حلال متفاوت اسیدکلریدریک و آب انجام شد. در نهایت از هر روش یک تیمار که بالاترین بازده تولید پکتین را داشت، انتخاب شد و سپس آزمون های درصد اسیدگالاکتورونیک، درجه استری، پایداری و فعالیت امولسیفایری، ویسکوزیته و طیف سنجی [1] FT-IR بر روی تیمارهای منتخب انجام گرفت. بالاترین بازده در حلال اسیدی (pH برابر ۵/۲) در تیمار کلاهی کدو حلوائی (% ۳/۲۳) و در حلال آب (به مدت ۳ ساعت) در تیمار کلاهی کدو حلوائی (% ۱۷) در دمای ۹۰ درجه سانتی گراد، مدت زمان ۹۰ دقیقه و نسبت حلال به ماده خشک ۱:۳۰ میلی لیتر بر میلی گرم تعیین گردید. طبق نتایج بدست آمده درصد اسیدگالاکتورونیک، فعالیت امولسیفایری و ویسکوزیته مربوط به تیمار استخراج شده با حلال اسیدی بیشتر از پکتین استخراج شده با حلال آب بود و در سطح  $p < 0.05$  معنی دار بود. بالاترین درصد اسیدگالاکتورونیک در پکتین استخراج شده از تیمار کلاهی کدو حلوائی اسید تعیین گردید. بالاترین درجه استریفیکاسیون، فعالیت و پایداری امولسیفایری در پکتین استخراج شده از تیمار پوست در حلال اسید مشاهده شد. پکتین استخراج شده از تیمار کلاهی کدو حلوائی نسبت به پکتین تیمار پوست نشان داد. ویسکوزیته ی همه ی محلول ها در محدوده ی نرخ برشی (۰/۵-۲۰۰ s<sup>-1</sup>) استفاده شده، ثابت بود که نشان دهنده ی شاخص جریان (n) برابر ۱ و رفتار نیوتونی این محلول می باشد. [1] Fourier-transform infrared spectroscopy

## کلمات کلیدی:

Extraction yield, pectin, Degree of esterification, Pumpkin, FTIR spectroscopy

بازده استخراج، پکتین، درجه استریفیکاسیون، کدو حلوائی، طیف سنجی FTIR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1828650>

