

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات روش و شرایط خشک کردن بر روی ریولوژی و بافت صمغ دانه ریحان

## محل انتشار:

فصلنامه علمی فناوری های جدید در صنعت غذا، دوره 1، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

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

مهدی کاشانی نژاد - دانشیار دکتری دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

دانه ریحان دارای مقادیر قابل توجهی صمغ با خواص عملکردی مناسب است. در این پژوهش اثرات روش و شرایط خشک کردن بر خصوصیات ریولوژیکی و بافت صمغ دانه ریحان مورد بررسی قرار گرفته است. سه روش متفاوت شامل خشک کردن در هوای داغ (40، 50، 60، 70 و 80 درجه سانتی گراد)، خشک کردن انجمادی و تحت خلا مورد مطالعه قرار گرفت. خصوصیات ریولوژیکی توسط دستگاه ویسکومتر و خصوصیات بافت (شامل سفتی، چسبندگی، قوام و چسبناکی) توسط دستگاه بافت اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که گرانروی ظاهری محلول های تهیه شده از صمغ های خشک شده در شرایط مختلف و در سرعت برشی برابر 54 بر ثانیه، در محدوده 0/174 تا 0/438 پاسکال ثانیه می باشد و صمغ خشک شده درون خشک کن انجمادی بیش ترین گرانروی را دارد. با افزایش دمای هوای داغ از 40 به 80 درجه سانتی گراد، مقدار گرانروی صمغ ها از 0/247 به 0/176 پاسکال ثانیه کاهش می یابد (سرعت برشی 54 بر ثانیه). مدل هرشل بالکلی به خوبی قادر به مدل کردن رفتار جریان صمغ دانه ریحان در تمامی آزمایش ها می باشد. روش خشک کردن موسیلاژ، اثر معنی داری بر تغییر خصوصیات بافتی ژل تهیه شده از صمغ خشک شده دارد. مقدار عددی سفتی، چسبندگی، قوام و چسبناکی به ترتیب در محدوده 42/2 تا 75/5 گرم، 11/3 تا 19/3 گرم، 362/6 تا 803/7 گرم در ثانیه و 131/5 تا 244/8 گرم در ثانیه برای ژل های تهیه شده از صمغ های خشک شده (3% وزنی/وزنی) در شرایط مختلف می باشد. نتایج نشان داد که بیش ترین مقدار عددی مربوط به سفتی و قوام بافت صمغ، مربوط به نمونه های خشک شده درون خشک کن انجمادی بود که به ترتیب برابر با 75/5 و 803/7 گرم در ثانیه به دست آمد.

## کلمات کلیدی:

خشک کردن، ریولوژی، صمغ ریحان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/792106>

