

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر غلظت ها و دماهای مختلف بر رفتار جریان عصاره آلبالو

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در علوم کشاورزی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

آوین افراه - دانشجوی دانشگاه پیام نور مرکز ایلام رشته مهندسی کشاورزی علوم صنایع غذایی

سجاد جندیلی - دانشجوی دانشگاه پیام نور مرکز ایلام رشته مهندسی کشاورزی علوم صنایع غذایی

محمدیار حسینی - عضو هیئت علمی دانشگاه ایلام گروه علوم و صنایع غذایی

سمیه عزیزنیا - عضو هیئت علمی دانشگاه ایلام گروه علوم و صنایع غذایی

خلاصه مقاله:

ویژگی های رئولوژیکی آب میوه ها از دیدگاه های طراحی دستگاه ها، کنترل فرآیند و مقبولیت نزد مصرف کننده ها حائز اهمیت هستند. عصاره میوه حاصل با رئولوژی مختلف، از نظر رنگ، طعم و خواص رئولوژیکی هستند. در این تحقیق، مقادیر تنش برشی و ویسکوزیته ی عصاره آلبالو در سرعت های برشی 1 تا 100 بر ثانیه، غلظت های 12 تا 65/5 درجه بریکس و دماهای 5 تا 85 درجه سانتیگراد تعیین شدند. ابتدا داده های تن برشی- سرعت برشی در مدل های جریانی مختلف شامل نیوتنی، قانون توان، بی هنگام، هرشل بالکی، کاسون و میرزایی برک برازش شدند و کفایت مدلها توسط ضریب تبیین (R^2) و خطای استاندارد (SE) ارزیابی شدند. میزان R^2 بالا و SE پایین در مدل قانون توان مشاهده گردید که نسبت به بقیه مدلها برازش بهتری دارد. در غلظتهای پایین با افزایش سرعت برشی مقدار گرانیروی ظاهری تقریباً ثابت بوده و محلول رفتار نیوتنی داشت ولی در غلظتهای بالاتر به دلیل رفتار شبه پلاستیک با افزایش سرعت برشی مقدار گرانیروی ظاهری کاهش یافت. در کلیه تیمارها گرانیروی ظاهری با افزایش غلظت عصاره، افزایش و با افزایش دما و سرعت برشی، کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

آب آلبالو، دما، گرانیروی ظاهری، مدل های رئولوژیکی، غلظت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/465491>

