

عنوان مقاله:

ارزیابی تاثیر اسید سیتریک ریزکپسوله شده با میکروویو روی برخی ویژگی های حسی آدامس

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 5، شماره 16 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

خلاصه مقاله:

چکیده اخیرا امواج میکروویو و توانایی بالقوه آن نظر بسیاری از متخصصان صنایع غذایی را به خود جلب کرده و از این انرژی برای فرآوری سریع مواد غذایی به جای روش های قدیمی و زمان بر استفاده می گردد. کاربرد این امواج برای ریزکپسول سازی (microencapsulation) روشی جدید و نوپا بوده که در این روش با اختلاط نسبت مناسبی از هسته به دیواره، مخلوط حاصل پس از قرار گرفتن در معرض امواج میکروویو ریزکپسوله می شود. در این پژوهش ریزکپسول سازی پودر اسید سیتریک به عنوان هسته در دو اندازه ۵۰۰-۱۰۰ میکرون و کم تر از ۱۰۰ میکرون، دو نسبت ۵:۱ و ۱۰:۱ هسته به دیواره (شامل کارژین و اینولین)، توان های ۱۲۰ تا ۱۲۰۰ وات امواج میکروویو و مدت زمان های ۵۰ تا ۲۵۰ ثانیه ای (با فواصل ۵۰ ثانیه ای) انجام گرفت. نتایج بررسی کیفی ریزکپسول های تولید شده با دوچشمی آزمایشگاهی، عکس برداری با میکروسکوپ الکترونی روبشی و اندازه گیری توزیع اندازه ذرات با دستگاه تجزیه گر اندازه ذرات نشان داد که شرایط بهینه برای ریزکپسول سازی پودر اسید سیتریک با کارژین و اینولین، نسبت ۱۰:۱، توان ۱۲۰۰ وات و مدت زمان به ترتیب ۱۵۰ و ۵۰ ثانیه بود. در مرحله بعدی این دو نوع ریزکپسول به همراه پودر اسید سیتریک بدون پوشش و ریزکپسول تجاری اسید سیتریک به آدامس نواری اضافه و آزمون حسی از نوع رتبه بندی توسط گروه چشایی برای ارزیابی بافت، ماندگاری طعم و پس مزه انجام و یافته ها نشان دادند که آدامس های حاوی ریزکپسول های پوشش دار شده با اینولین از لحاظ دو ویژگی ماندگاری طعم و پس مزه در جایگاه نخست بوده و برای ویژگی بافت نیز ریزکپسول های تجاری بیشترین امتیاز را به خود اختصاص دادند. در ضمن، از لحاظ ارزیابی حسی آدامس های حاوی ریزکپسول های کارژینی در پائین ترین سطح قرار داشتند. یافته های این بررسی برای نخستین بار توانایی بالفعل این روش سریع، آسان و کم هزینه را به اثبات رساند.

کلمات کلیدی:

Microencapsulation, Citric acid, Sensory evaluation, Microwave, Chewing gum
ویژگی های حسی، اسید سیتریک، کلید واژگان: میکروویو، ریزکپسول سازی، آدامس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1829601>

