

## عنوان مقاله:

کاربردهای مایکروویو در پردازش حرارتی مواد غذایی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

زینب سادات آل بتول - دانشجوی دکتری فناوری مواد غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آزادشهر، آزادشهر، ایران

سعیده عربشاهی دلویی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آزادشهر، آزادشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

امواج مایکروویو به طور مستقیم با مواد غذایی بر کنش داده و حرارت به صورت حجمی تولید میگردد. علاوه بر گرادیانت غلظت، گرادیانت فشار نیز نقش مهمی در انتقال رطوبت طی حرارت دهی مایکروویو ایفا می کند. زمان کوتاه فرآوری در خشک کردن توسط مایکروویو، استریلیزاسیون و رفع انجماد در کاهش اتلاف کیفیت، به ویژه برای محصولات فسادپذیر، سودمند است. در هر حال، برخی مشکلات کیفیت محصول پخته شده توسط مایکروویو مشاهده میشود، به عنوان نمونه به علت زمان کم، فرصت کافی برای برخی واکنش های بیوشیمیایی وجود ندارد. توسعه فرمولاسیون های جدید یا استفاده از لامپ های هالوژن در ترکیب با مایکروویو برای بهبود کیفیت محصولات نانوائی پیشنهاد شده است. کیفیت محصول و یکنواختی حرارت دهی در فرآوری مایکروویو میتواند با تغییر در طراحی آونظیر حرارت دهی کنترل فاز، استفاده از آون های با فرکانس های مختلف، استفاده از فرآیند پیوسته مایکروویو در توان های پایین یا ترکیب مایکروویو با سایر روش های حرارت دهی، بهبود یابد.

## کلمات کلیدی:

بیوشیمیایی، کیفیت، حرارت دهی، مایکروویو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1693529>

