

عنوان مقاله:

تعبین خواص آنتی اکسیدانی مواد غذایی پخته شده با سیستم مایکروویو

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی نوآوری و فناوری علوم زیستی، شیمی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرشاد صفری عین آباد - دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشجو کارشناسی ارشد، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج

علی میرزایی - دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، استاد، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج

خلاصه مقاله:

هدف: با توجه به نگرانی های موجود در مورد تشکیل مواد شیمیایی مضر در غذا یا کاهش کیفیت مواد غذایی در طی پخت مایکروویو و با عنایت به این که مطالعات پایه ای وسیعی درباره تغییرات آنتی اکسیدانی و جهش زایی اشعه حاصل از این دستگاه بر روی مواد غذایی انجام نشده است، لذا این مطالعه با هدف ارزیابی خواص آنتی اکسیدانی و جهش زایی مواد غذایی پخته شده توسط مایکروویو تهیه شده است. روش کار: نمونه های مورد استفاده در این تحقیق، گوشت قرمز بود که با شرایط استاندارد در مایکروویو پخت گردید. همچنین گوشت تازه سینه از مرغ های سنتی تامین گردید. در این مطالعه بلافاصله پس از ذبح و پخت در مایکروویو با شرایط استاندارد، گوشت سینه ی آنها جدا و مقدار ۱۰ گرم از هر نمونه مرغ که فاقد چربی اضافه بود انتخاب شد. نمونه های مورد آزمایش به مدت ۲۴ ساعت قبل از انجام آزمایش در دمای ۴ درجه سانتیگراد نگهداری گردید. برای ارزیابی فعالیت ضد اکسیدان از رادیکال آزاد دی فنیل پیکریل هیدرازیل، توان آنتی اکسیدانی معادل ترولکس و گلووتاتیون احیا شده بر روی نمونه های هموژنیزات استفاده گردید. برای اندازه گیری پراکسیداسیون چربی ها آزمون مالون دی آلدئید به کار گرفته شد. نتایج: در صد مهار رادیکال دی فنیل پیکریل هیدرازیل گوشت قرمز خام و پخته به ترتیب $42\% \pm 4/7$ و $31\% \pm 4/2$ در صورتی که گوشت مرغ خام و پخته به ترتیب $30\% \pm 3/2$ و $22/3\% \pm 2/4$ گزارش گردید. در صد مهار رادیکال در آزمون توان آنتی اکسیدانی معادل ترولکس گوشت قرمز خام و پخته به ترتیب $93\% \pm 7/2$ و $83\% \pm 6/3$ در صورتی که گوشت مرغ خام و پخته به ترتیب $80\% \pm 5/2$ و $70\% \pm 4/7$ گزارش گردید. میزان مالون دی آلدئید گوشت قرمز خام و پخته به ترتیب $4/9 \pm 19/$ و $6/27 \pm 28/$ در صورتی که گوشت مرغ خام و پخته به ترتیب $4/8 \pm 3/$ و $4/23 \pm 4/$ گزارش گردید. اختلاف معنی داری بین گوشت قرمز و گوشت مرغ دیده نشد. میزان گلووتاتیون احیاشده گوشت قرمز پخته معادل $93/5 \pm 11$ در صورتی که مرغ باعث کاهش خواص آنتی اکسیدانی به میزان ۱۱-۲۹ در صد در گوشت قرمز و ۲۳-۱۲ درصد در مرغ نسبت به حالت خام گردید.

کلمات کلیدی:

خواص آنتی اکسیدانی، سمیت مواد غذایی، سیستم مایکروویو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1259653>

