بررسی میزان پراکسید موجود در زولبیا و بامیه های شهر کاشان در سال ۱۳۸۳-۱۳۸۲

ذات ا... عاصمی[۱]، شیما ضیاءکاشانی[۲]، محمد علی دولتی[۳]، ترانه پیمانه عابدی محتسب[٤]، احمد حسینی[٥]، حسین یوسفی[٦]

خلاصه

سابقه و هدف: پراکسید اولین ترکیبی است که بعد از اکسیداسیون چربیها و روغنها بوجود می‌آید. وقتی که میزان پراکسید به اندازه‌ای معین رسید تغییرات مختلفی صورت می‌گیرد و مواد فراری که باعث ایجاد بو و طعم نامطلوب در چربی و روغن می‌گردند، ایجاد می‌شود. مقاله حاضر، گزارشی است که با بررسی میزان پراکسید موجود در زولبیا و بامیه‌های شهر کاشان در سال۱۳۸۲ -۱۳۸۳، طراحی شده و به اجرا در آمده است.

مواد و روش‌ها: تحقیق با طراحی توصیفی روی تعداد ۵۷ نمونه بامیه و ۳٦ نمونه زولبیا طی مدت ۲ سال انجام گرفت. در این مطالعه ابتدا، وزن مشخصی از روغن نمونه‌ها با روش سوکسله استخراج، سپس مقدار پراکسید موجود در روغن با روش تیتراسیون (تیوسولفات سدیم ۰۲/. نرمال) اندازه‌گیری شد. محاسبه مقدار پراکسید، با ثبت حجم مصرفی تیوسولفات سدیم و استفاده از فرمول مربوطه صورت گرفت. نتایج با استفاده از آزمون t آنالیز آماری شدند.

یافته‌ها: از مجموع ۵۷ نمونه بامیه، ٤۲ نمونه (۷۳/۷ درصد) قابل مصرف و ۱۵ نمونه (۲٦/۳ درصد) غیرقابل مصرف بودند و از تعداد ۳٦ نمونه زولبیا، ۱۹ نمونه (۵۲/۸ درصد) قابل مصرف و ۱۷ نمونه (٤۷/۲ درصد) غیرقابل مصرف بودند. بالاترین عدد پراکسید در نمونه‌های بامیه ۳۸/۸ و بالاترین عدد پراکسید در نمونه‌های زولبیا ٦۵ میلی اکی‌والان در کیلوگرم بود.

نتیجه‌گیری: از نتایج مطالعه برمی‌آید که بیشتر نمونه‌های زولبیا و بامیه غیر قابل مصرف می باشند. با توجه به میزان بالای پراکسید در اکثریت نمونه ها و خطراتی که پراکسید بر سلامتی دارد، برنامه ریزی مداوم و ارائه راهکارهای کاربردی توسط سیاستگزاران و مسوولین بهداشتی شهرستان ضروری است.

واژگان کلیدی: پراکسید، زولبیا، بامیه، کاشان

۱- کارشناس ارشد تغذیه، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی کاشان، آزمایشگاه مواد غذایی
۲- کارشناس تغذیه، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی کاشان
۳- دکترای علوم آزمایشگاهی، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی کاشان
٤- کارشناس میکروبیولوژی، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی کاشان
۵- دکترای عمومی، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی کاشان
٦- کارشناس بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی کاشان
پاسخگو: ذات ا... عاصمی
✍ کاشان، کیلومتر ۵ قطب راوندی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

تاریخ دریافت مقاله: ۸٤/۵/۱۸
تاریخ تایید مقاله: ۸٤/۱۰/۲۵

مقدمه

مواد غذایی یکی از منابع مهم آلوده شونده توسط عوامل شیمیایی و بیولوژیکی میباشند، بطوری که ۷۰ درصد بیماریهای عفونی از طریق غذای ناسالم به انسان سرایت می‌کند و بیش از ٤۵۰ نوع بیماری ویروسی، انگلی، قارچی و میکروبی از طریق غذاهایی که منشاء حیوانی دارند به انسان منتقل می‌شوند (۱،۲). بر اساس گزارش مرکز کنترل بیماریها در آمریکا هرساله، ۷٦ میلیون آمریکایی در اثر مصرف غذای آلوده بیمار می‌شوند که از آن میان ۳۲۵۰۰۰ مورد بستری و ۵۲۰۰ مورد مرگ رخ می‌دهد و فقط هزینه پزشکی آنها به ۳٤/۹ تا ٦/۵ میلیارد دلار می رسد (۲). البته طبق تخمین سازمان جهانی بهداشت موارد واقعی بیماریهای ناشی از آلودگی غذایی بیش از ۳۵۰-۳۰۰ برابر موارد ثبت شده است (۳). متأسفانه در ایران اطلاعات دقیقی در مورد تعداد مبتلایان به بیماریهای منتقله از راه غذا وجود ندارد (۱).

یکی از آلودگیهای شیمیایی، وجود مواد پراکسیدی در غذاهای سرخ شده می باشد که رادیکالهای آزاد ایجاد می‌کند. رادیکالهای آزاد نه تنها مسوول فساد غذاها هستند، بلکه عامل آسیب به بافتهای بدن و علتی برای سرطان، بیماریهای التهابی، آترواسکلروز، پیری و نظایر آن می‌باشند (٤). از آنجا که مقدار پراکسید در بعضی مواد غذایی سرخ شده مثل زولبیا و بامیه