

عنوان مقاله:

مروری بر تغییرات موادمغذی ماده غذایی در طی سرخ کردن عمیق در مقایسه با سایر روش های پخت

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی و بیست و ششمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

میترا صوفی - دانشجوی دکتری تخصصی، باشگاه پژوهشگران جوان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

سیده الهام موسوی کلجاهی - دانشجوی دکتری تخصصی، باشگاه پژوهشگران جوان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

سرخ کردن عمیق به دلیل هزینه کم و تقاضا بالا، به طور وسیعی در صنعت مورد استفاده قرار میگیرد؛ لذا مطالعه اثر اینفرآیند بر روی تغییرات شیمیایی، موادمغذی و تشکیل موادمسمی در ماده غذایی حائز اهمیت است. سرخ کردن باعث بهبود ویژگی هایحسی، از طریق ایجاد ترکیبات عطرو طعمی، رنگ و پوسته ترد در مواده غذایی می شود؛ با این حال تغییرات نامطلوب و از بین رفتن ترکیبات مغذی نظیر تکوفرول، اسیدهای آمینه ضروری و برخی اسیدهای چرب در ماده غذایی از طریق هیدرولیز، پلی-مریزاسیون، اکسیداسیون و جذب روغن از معایب این روش بهشمار میرود. سرخ کردن عمیق اثر بسیار جزئی بر روی پروتئین ها و موادمعدنی محصولات سرخ شده دارد؛ به طوریکه تیمار حرارتی، برخی از اسیدهای آمینه را تخریب کرده و کیفیت پروتئین در ترکیب ماده غذایی را تغییر میدهد؛ با این وجود محتوای پروتئین بعد از سرخ کردن به علت اثر آبدایی ناشی از سرخ کردن برافزایش غلظت پروتئین و تشکیل محصولات جدید مشابه پروتئین در طی فرآیند سرخ کردن نسبت به محصولات تیمار نشده بالااست. همچنین سرخ کردن محتوای اسیدآمینه لیزین را به علت واکنش بین گروه آمین لیزین و ترکیبات کربونیل کاهش میدهد و در صورت عدم افزودن سایر ترکیبات نظیر کربوهیدرات ها ؛ قابلیت هضم پروتئین را تغییر نمیدهد. با این حال برخی ویتامین هایحساس به حرارت در طی سرخ کردن نسبت به پختن تحت فشار و آبیژ کردن پایدار میباشند که این امر به علت عدم انشارویتامین های محلول در آب به فاز روغنی می باشد. همچنین به دلیل حساسیت بالای بسیاری از ویتامین ها نسبت به دمای بالا واکسیداسیون؛ تنها لایه های سطحی ماده غذایی تحت تاثیر دماهای بالا بوده؛ که مقدار از دست رفتن این ترکیبات در لایه هایسطحی بیشتر است. ویتامین های $B(1)$ ، $B(2)$ و C در سرخ کردن نسبت به جوشاندن و بخارپز کردن بهتر حفظ می گردند؛ به طوریکه از بین رفتن تیامین در فرآیند سرخ کردن نسبت به سایر فرآیندها پایین است. علاوه براین موادمعدنی در طی فرآیند پختن در آبدچار تغییرات بزرگی میشوند که به دلیل حلالیت این ترکیبات در آب می باشد؛ لذا تغییرات آنها در طی سرخ کردن، به دلیلحلالیت بسیار ناچیز آنها در روغن سرخ کردن بسیار ناچیز می باشد. سرخ کردن عمیق مقدار نشاسته قابل هضم را کاهش میدهد؛ ولی مقدار فیبر رژیمی افزایش می یابد که این امر به دلیل تشکیل کمپلکس آمیلوز لیپید می باشد. مواده غذایی گیاهی که حاویمقدار بالایی آب و محتوای چربی پایین می باشند؛ نسبت به مواده غذایی حیوانی مقدار روغن سرخ کردن بیشتتری را جذب می کنندو ترکیب اسیدچرب آنها مشابه ترکیب اسیدچرب روغن سرخ کردن می گردد. در محصولات با میزان بالای چربی ذاتی، سرخ کردنموجب کاهش 20 - 30 درصدی در محتوای چربی این محصولات میگردد؛ لذا با توجه به اینکه بیشترین مقدار چربی جذبشده درمواده غذایی سرخ شده در سطح و پوسته قرار می گیرد؛ کاهش اندازه مواده غذایی سرخ شده، به طور قابل توجهی محتوای چربی جذبشده توسط آنها را به طور خطی افزایش میدهد. در رابطه با مواده غذایی حاوی کلسترول، سرخ کردن در روغن گیاهی، موجب ازدست رفتن ظاهری کلسترول در محصولات پرچرب، به ...

کلمات کلیدی:

جذب روغن، سرخ کردن، موادمغذی، موادمعدنی، ویتامین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957468>



