

عنوان مقاله:

مروری بر نقش فناوری آنزیمی در تولید غذاهای فراسودمند

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

بابک موسوی - دانشجوی دکتری گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

سجاد قادری - استادیار، عضو هیئت علمی گروه تغذیه دانشگاه علوم پزشکی، یاسوج

حسین خطیبی - واحد تحقیق و توسعه واحد تولیدی تک ماکارون، شرکت آردداران، تهران

خلاصه مقاله:

اخیرا اصطلاح غذاهای فراسودمند به غذا یا ترکیبات غذایی که علاوه بر رفع نیازهای تغذیه ای، منافع سلامت بخشینیز داشته باشند اطلاق می گردد. افزایش آگاهی های تغذیه ای سبب شد تا مردم نگاه ویژه ای به رژیم غذایی و همچنین توسعه روشهای جدیدی مانند فناوری زیستی جهت تولید محصولات غذایی داشته باشند. از عمده ترین گروه های آنزیمی که در فناوری زیستی مورد توجه قرار گرفته است میتوان به پروتئازها، کربوهیدرازها و لیپازها اشاره نمود. در سالهای اخیر آنزیمهای جدیدی مانند تاناز، فیتاز و ال-آسپارژیناز نیز مورد استقبال قرار گرفته است. نقش آنزیم ها در تولید ترکیبات فعال زیستی در غذاهای عملگرا رو به افزایش است که دلیل این امر را می توان به سبب وجود سوبستراهای جدید دانست که خواصی همچون پایداری، حلالیت و زیست دسترس پذیری آنها در مقابله با ترکیباتطبیعی قابل مقایسه میباشد. اغلب این آنزیم ها قادر به غیرفعال سازی ترکیبات ضدتغذیه ای خواهند بود. بنابراینهدف از این تحقیق کاربرد این آنزیم ها در تولید غذاهای فراسودمند میباشد. این تحقیق در ابتدا با بیان نتایجی از کاربرد پروتئازها در تولید پپتیدهای زیست فعال شروع خواهد گردید. نتایج نشان میدهد که تولید غذاهای غنی شدهبا ترکیبات فعال زیستی مانند پپتیدها، ایزوفلاون ها به شدت در حال توسعه میباشد که در این بین وزن مولکولی، توالی و ترکیب اسیدهای آمینه پپتیدهای زیست فعال منجر به فعالیت های بیولوژیکی متفاوتی در غذاهای فراسودمند خواهند گردید. در ادامه نقش تعدادی از کربوهیدرازها که در تولید نشاسته های مقاوم به سبب عدم جذب در روده اثرات سلامت بخشی خواهند داشت، بحث خواهد گردید. مطالعات لیپازی نیز نشان از نقش این آنزیم در تولید لیپیدهای تغییر ساختاریافته و استرهای طعم دهنده و استرهای اسیدچرب که دارای خواص عملکردی می باشند دارد. نتایج آنزیم های تانازها نیز نشان از توانایی این آنزیم در آبکافت پلی فنل های موجود در میوه ها، چای، شراب و خشکبار دارد که منجر به تولید مولکول های فعال زیستی و اثرات سلامتی بخش این ترکیبات خواهند شد در حالیکه فیتاز منجر به کاهش میزان اسید فیتیک موجود در غذا شده و همین امر منجر به ارتقاء سطح مواد معدنی در غذا خواهد شد. در نهایت در این مطالعه نتایجی از نقش آنزیم ال-آسپارژیناز در جهت آبکافت آسپارژین و کاهش محتوای آکریل آمید در غذاهای پخته و سرخ شده و کاهش اثرات زیان بخش آورده شده است. در انتها می توان بیان داشت که استفاده از آنزیم ها جهت تولید محصولات فراسودمند نتایج بسیار امیدوار کننده ای دارد که استفاده از این فناوری در حالپیشرفت چشمگیری است.

کلمات کلیدی:

غذاهای فراسودمند، آنزیم، ترکیبات فعال زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957668>



