

عنوان مقاله:

اثر فرآیندهای نوظهور مواد غذایی روی کاهش تولید آمین های بیوژنیک

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:

سحر مقدم تبار - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد

عبداله جمشیدی - استاد، گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه فردوسی مشهد

مسعود یاورمنش - دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

آمین های بیوژنیک ترکیبات نیتروژنه مولکولی کوچکی هستند که معمولاً توسط دیکربوکسیلاسیون اسیدهای آمینه تشکیل می شوند. باکتری های اسید لاکتیک مهمترین تولید کننده های آمین های بیوژنیک در مواد غذایی هستند که شامل انتروکوکوس ها، لاکتوباسیل ها، استرپتوکوکوس ها، لاکتوکوکوس ها، پدیوکوکوس ها و اونیوکوکوس ها است. تشکیل آمین های بیوژنیک در مواد غذایی به عوامل زیر بستگی دارد: وجود میکروارگانیسمها، وجود دیکربوکسیلازها، دسترسی به پیش ماده (اسیدهای آمینه)، وضعیت مطلوب برای رشد میکروبی و فعالیت دیکربوکسیله شدن. آمین های بیوژنیک مهم در مواد غذایی شامل: هیستامین، پوترسین، کاداورین، 2-فنیل اتیل آمین، تیرامین، تربیتامین، اسپرمین و اسپرمیدین میباشند. وجود آمین های بیوژنیک می تواند نشانه‌دهنده شرایط بهداشتی نامناسب در فرایند تولید غذا یا انتقال آلودگی توسط میکروارگانیسم ها را نشان دهد. آمین های بیوژنیک به علت عملکردهای بیولوژیکی، سمیت و استفاده به عنوان شاخص های فساد از اهمیت خاصی برخوردار هستند. به طور معمول حضور آمین های بیوژنیک با غلظت پایین می تواند توسط آمین اکسیداززوده انسان سم زدایی شده و علائم بروز مسمومیت ایجاد نخواهد شد، اما اگر غلظت هیستامین افزایش یابد بروز اثرات سمی پدیدار خواهد شد. در میان فرآورده های غذایی، غذاهای دریایی در ایجاد این مسمومیت ها از پتانسل بالایی برخوردار است. در میان آبزیان، ماهی های خانواده اسکموبروید مانند تن، ماکرل و بونیتو بیشترین گزارش مسمومیت به آمین های بیوژنیک را به خود اختصاص داده اند. اما وجود و حضور آمین های بیوژنیک در سایر ماهی ها شامل بلوفیش و ساردین نیز گزارش شده است. علائم این مسمومیت عبارتند از ضعف، سرگیجه، خارش، ناتوانی در بلع و احساس سوزش در دهان. داروهای ضد افسردگی مورد استفاده حاوی ترکیبات مهارکننده فعالیت آمینو اکسیداز بوده بنابراین خطر مسمومیت توسط آمین های بیوژنیک در این افراد افزایش می یابد. فرآیندهای مورد استفاده برای کاهش آمین های بیوژنیک توسط میکروارگانیسم ها شامل: نمکسود کردن، بسته بندی، اشعه و فرایند فشار بالا است. در بین فرایندهای مختلف مشخص شده است که دمافاکتور موثری برای کنترل آمین های بیوژنیک در مواد غذایی است اما فرآیندهای نوظهور دیگر شامل پلاسمایسرد و فشار اسمزی مورد بررسی قرار نگرفته است.

کلمات کلیدی:

میکروارگانیسم ها، تولید آمین بیوژنیک، فرآیندهای مواد غذایی، پلاسمای سرد، فشار اسمزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957535>



