

عنوان مقاله:

تریپسین های حاصل از ضایعات ماهی

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:

علی سلطانی - دانشجوی دکتری، بخش صنایع غذایی، دانشگاه شیراز، شیراز

اسما راسخی کازرونی - دانشجوی دکتری، بخش صنایع غذایی، دانشگاه شیراز، شیراز

مرضیه موسوی نسب - استاد، بخش صنایع غذایی، دانشگاه شیراز، شیراز

خلاصه مقاله:

مهمترین آنزیم های گوارشی حاصل از ماهی، تریپسین ها هستند. در صنایع غذایی تقاضا برای آنزیم های پروتئولیتیکهای افزایش یافته است. در حال حاضر، محصولات جانبی و ضایعات غذاهای دریایی به یک معضل زیست محیطی تبدیل شده است. از آنجا که محصولات جانبی و ضایعات غذاهای دریایی بسیار فسادپذیر هستند، نیازمند مدیریت مناسب و مقتضی میباشند. امعا و احشای ماهی تقریباً 20 % از زیستتوده دریازیا را تشکیل میدهد. این زیست توده چنانچه مورد استفاده قرار نگیرد، ممکن است به شکل ضایعات یا محصولات با ارزش افزوده اندک، دور ریخته شود که البته می تواند مشکلات زیست محیطی و رهاسازی و در معرضگذاری هرچه بیشتر زباله و ضایعات را موجب شود. مراحل اولیه بازیافت تریپسین های ماهی شامل موارد زیر است: (1) استخراج که شامل آماده سازی مواد خام (امعا و احشای کامل یا جداسازی معده و روده)، هموژنیزاسیون با استفاده از یک بافر به منظور استخراج آنزیم خام از مواد آماده شده و سانتریفیوژ نمودن به منظور جداسازی پروتئازهای ماهی خام است و (2) ته نشینی و رسوب گذاری یا تفکیک به منظور جمع آوری پروتئازها. رسوبگذاری و ته نشینی رایج ترین روش برای جداسازی و بازیافت پروتئین ها از مخلوط های زیستی خام است. تکنیک های کروماتوگرافی به منظور تفکیک نمودن مخلوط های تریپسین و براساستمایل آنها به فازهای متحرک یا ساکن به کار رفته اند. وقتی که یک عصاره تریپسین خام بازیافت می شود، باید با استفاده از یکی از روشهای کروماتوگرافی که به صورت زیر طبقه بندی شده است: فیلتراسیون ژل، تبادل یونی، برهمکنش آگریز یا تمایل، خالص سازی شود. باید توجه نمود که این تکنیک های کروماتوگرافی معمولاً به صورت توأمبا یکدیگر هستند؛ بنابراین اغلب روندهای خالص سازی با فیلتراسیون ژل آغاز خواهند شد و سپس براساس نوع کاربرد، تبادل یونی یا کروماتوگرافی تمایل و یا هر دو انجام میشود. استفاده از محصولات جانبی دریایی ها به عنوان منابع آنزیم های صنعتی با یک سری محدودیت ها از قبیل موجود بودن فصلی، تغییرات محتوا و یا فعالیت آنزیم ها به علت وضعیت تغذیه ای و ماهیت بسیار فسادپذیر مواد خام همراه است. اگرچه استفاده از این آنزیم های دارای ارزش افزوده در بسیاری از کاربردهای غذایی مطلوب است، اقتصادی بودن فرایند و محصولات باید به شکل واقعی مورد ارزیابی قرارگیرد. این مساله اساساً به علت هزینه تحمیل شده در تولید این آنزیم ها از طریق استخراج از منابع طبیعی شان می باشد که یک عامل محدودکننده برای کاربرد گسترده آنها است.

کلمات کلیدی:

پروتئولیتیک، آنزیم ها، استخراج، معده، محصولات جانبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/957689>



