

عنوان مقاله:

مروری بر رویکرد های بیوتکنولوژیکی مدرن، در آنالیز ژلاتین حلال

محل انتشار:

دومین کنگره ملی غذای حلال (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدمحمدعلی ابن التراب - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران

فرشته صحرایی - دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران

فاطمه وفامهر - دستیار دکترای تخصصی علوم ومهندسی صنایع غذایی

خلاصه مقاله:

با افزایش تمایل مصرف کنندگان مسلمان و غیرمسلمان در سال های اخیر به تهیه محصولات با برچسب حلال، بازار جهانی حلال گسترش یافته است. در واقع اسلام فقط یک دین نیست بلکه روشی است برای زندگی، که حتی در آن غذا خوردن هم دارای احکام ویژه ای بوده است به گونه ای که قرآن کتاب آسمانی مسلمانان در آیات بسیاری به تشریح این مفهوم پرداخته و به طور خاص، ۴۱ آیه از قرآن به غذا و نوشیدنی های حلال مربوط می باشد. ژلاتین یکی از محصولات است که به دلیل شرایط تولید و نگرانی از حضور مشتقاتی بر پایه خوک، سبب نگرانی هایی برای مصرف مسلمانان شده است. به همین منظور بررسی منشا محصولاتی که با برچسب حلال روانه بازار می شوند امری ضروری می باشد. ژلاتین به عنوان یک منبع غذایی GRAS، از کلمه لاتین Gelatus، به معنای سفت یا منجمد گرفته شده و کاربرد آن از حدود سال ۱۷۰۰ میلادی متداول شده است. این ماده جامد، نیمه شفاف، بی رنگ یا زرد کم رنگ، ترد و شکننده و بی مزه و یکی از پرمصرفترین مواد پروتئینی کلونیدی در صنایع غذایی و دارویی، صنعتی و پزشکی به شمار می رود. همچنین این ماده دارای وزن مولکولی بالایی است که نه تنها در آب بلکه در گلیسرول و پروپیلن گلیکول نیز محلول می باشد. از کاربرد ژلاتین در صنایع غذایی می توان به فراوری و فرمولاسیون مواد غذایی از جمله تشکیل کف و امولسیون اشاره کرد که علت آن توانایی بالا در جذب آب، تثبیت کنندگی بافت، ایجاد حالت خامه ای و کاهش مصرف چربی در فرآورده های رژیمی می باشد. روش های مختلفی برای شناسایی منشا ژلاتین تولیدی بیان شده است که بیشتر آن ها بر مبنای شناسایی پروتئین و DNA استوار هستند. روش های مبتنی بر پروتئین شامل، تکنیک های ایمونولوژیکی مانند ELISA و روش های کروماتوگرافی، طیف سنجی تبدیل فوریه (FTIR) و رسوب شیمیایی و روش های مبتنی بر شناسایی DNA شامل PCR مبتنی بر پرایمر های اختصاصی-گونه ای، Real-Time PCR، RFLP، PCR-Southern hybridization on chip و PCR است. در این مقاله مروری، به ارائه توضیحاتی در مورد ترکیب مهم ژلاتین پرداخته و در ادامه، با معرفی روش های مهم آزمایشگاهی شناسایی منشا ژلاتین به بیان توضیحاتی در مورد روش های فوق، با تکیه بر رویکرد های بیوتکنولوژی مدرن در آنالیز ژلاتین، می پردازیم.

کلمات کلیدی:

غذای حلال، ژلاتین، پروتئین، DNA، PCR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1271693>



