

عنوان مقاله:

تولید کیموزین با استفاده از فناوری DNA نو ترکیب

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی کشاورزی ارگانیک و مرسوم (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ناصر زارع - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

سهیلا محب زاده - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

رسول اصغری زکریا - گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

ترکیبات لخته کننده شیر از منابع مختلفی به دست می آیند که شامل میکروبی، گیاهان، حیوانات و پروتئین های نو ترکیب میباشند. در این میان رنین حیوانی بویژه رنین گاوی در مقایسه با رنین گیاهی و میکروبی نسبت فعالیتلخته کنندگی به پروتئازی بالایی دارد که منجر به ایجاد طعم و بافت مناسبی در پنیر میشود. در چند دهه گذشته بهدلیل محدودیت تولید و قیمت در حال افزایش ش مایه پنیر حیوانی مطالعات زیادی برای جایگزین کردن رنین حیوانی با سایر پروتئازهای لخته کننده ی شیر یا تولید رنین حیوانی با استفاده از رهیافت های زیست فناوری انجام شده است. پیشرفت های اخیر در زیست شناسی مولکولی و تکنولوژی DNA نو ترکیب، راهکارهای مناسب، موثر و مقرون به صرفه ایبرای تولید کیموزین حیوانی فراهم کرده است. در سالهای اخیر cDNA ژن کیموزین از گونه های مختلفی مانند گاو، شتر، بره و بز جداسازی و تعیین ویژگی شده و با استفاده از مهندسی ژنتیک در میزبان های مختلفی مانند اشرشیا کولای، گونه های *Bacillus*، *Aspergillus*، مخمر و اخیرا در گیاهان (توتون) بیان شده است. بطوریکه امروزه 08 درصد از رنین حیوانی مورد استفاده در صنایع لبنی به صورت نو ترکیب تولید می شود. مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. کیموزین نو ترکیب شده در میزبان های مختلف از نظر فعالیت لخته کنندگی و پروتئازی و همچنین از نظر بافت و طعم پنیر شبیه کیموزین غیر نو ترکیب اولیه است. علاوه بر این بیان ژن و تولید کیموزین نو ترکیب و فعالیت آن میتواند به وسیله بهره برداری از ابزارهای پیشرفته ژنتیکی و مهندسی پروتئین افزایش یابد.

کلمات کلیدی:

آنزیم لخته کننده شیر، رنین نو ترکیب، کیموزین، DNA نو ترکیب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/933121>

