

عنوان مقاله:

مروری بر استفاده از صمغها در تولید نانوکپسولهای بر پایه بیوپلیمر در تولید محصولات لبنی فراسودمند

محل انتشار:

سومین همایش جایگاه محصولات استراتژیک در امنیت غذایی و کشاورزی پایدار (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا سعیدگوهری - دانشجوی دکتری، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، واحد ورامین-پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، ایران

لیلا ناطقی - دانشیار، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، واحد ورامین-پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، ورامین، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه تولید و مصرف غذاهای فراسودمند در جهان رو به افزایش است. این افزایش ناشی از اثرات سلامتی بخش این مواد غذایی است که می توانند در حفظ و ارتقاء وضعیت مطلوب جسمی و روحی انسان کمک کننده باشند. محصولات فراسودمند لبنی سهم مهمی از این بازار را تشکیل می دهد. این محصولات علاوه بر اثر سلامتی بخش ذاتی، در تامین بعضی از مهمترین مواد مغذی مورد نیاز بدن مانند کلسیم، پروتئین و ریبوفلاوین، می توانند به عنوان حامل مواد فرا ویژه و مغذی، در غذاهای غنی شده نیز به کار روند. ریزپوشانی فرایندی است که در آن مواد زیست فعال و فراویژه در یک سیستم دیواره ای به دام افتاد و در مقابل شرایط نامساعد محیطی محافظت می شود. به همین دلیل در حال حاضر استفاده از آن در تولید مواد فراسودمند به طور فزاینده ای در حال افزایش است. یکی از روش های ریزپوشانی استفاده از نانوکپسول های بر پایه بیوپلیمر با استفاده از پروتئین و پلی ساکارید هاست. صمغ ها پلی ساکاریدهایی با وزن مولکولی بالا و پلیمرهای هیدروفیل هستند که به شکل ترشحات درختان و بوته ها، عصاره گیاهان و جلبک های دریایی، آرد دانه ها، موسیلاژ بذرها، لعاب های چسبناک حاصل از فرآیندهای تخمیر و بسیاری از فرآورده های طبیعی دیگر یافت می شوند و دارای کاربرد بالایی در صنعت غذا می باشند. از جمله این کاربردها می توان به افزایش ویسکوزیته، اصلاح بافت، کنترل کریستالیزاسیون، جلوگیری از سینرسیس، تولید فیلم و ... اشاره کرد. یکی از کاربردهای نسبتا جدید آنها تولید نانوکمپلکس های زیستی است که در آن از یک پروتئین جهت ایجاد کمپلکس و تشکیل نانوکپسول استفاده می شود. صمغ ها جزء کربوهیدرات های غیر قابل دسترس در بدن می باشند و این بدین معنی که نسبت به هیدرولیز توسط آنزیم های هضم کننده موجود در سیستم گوارشی بدن مقاوم می باشند و بدون هیچ گونه تغییر و تولید کالری از بدن خارج می شوند و از این منظر جزء فیبرهای رژیمی محلول محسوب می شوند.

کلمات کلیدی:

ریز پوشانی، صمغ، فراسودمند، نانوکمپلکس، نانوکپسول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1704577>

