

عنوان مقاله:

بررسی خواص فیزیکی شیمیایی و کاربرد اینولین

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم شمشیرساز - دانشجوی دکتری گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

علی معتمد زادگان - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

اینولین کربوهیدراتی است که شامل باقیمانده پپو ند 1-2 فروکتوزیل که اکثرا انتهای آن باقیمانده گلوکز است و کربوهیدرات ذخیره ای در بسیاری از گیاهان است. بعضی از گیاهان از جمله سیب زمینی ترشی، آرتیشو، ریشه کاسنی، سیر، ریشه مارچوبه و قاصدک شامل مقادیر زیادی اینولین هستند. کاربرد وسیعی در صنایع غذایی بر اساس خواص تغذیه ای و تکنولوژیکی دارد. اینولین سبب تغییر خاص در ترکیب میکروبهای روده می شود که اثرات سودمندی بر روی انسان دارد. کاربرد تکنولوژیکی اینولین به عنوان جایگزین قند (به ویژه در ترکیب با شیرین کننده های بسیار شیرین)، جایگزین چربی و اصلاح کننده بافت است و در فرآورده های لبنی، نانوائی، فرآورده های غلاتی، بستنی و محصولات قنادی کاربرد دارد. خواص فیزیکی و شیمیایی اینولین به درجه بیشتر حلالیت کمتری در آب دارند و در حالت کریستالی دمای ذوب DP پلیمریزاسیون آن بستگی دارد. اجزای اینولین با بالاتری دارند. در حالت آمورف دمای شیشه ای بالاتری داشته و از نظر شیمیایی پایدارترند و ژل قویتری تشکیل می دهند و هنگام محل شدن ویسکوزیته بیشتری دارند. خواص فیزیکی و شیمیایی دیگری که تحت تاثیر درجه پلی مریزاسیون هستند، شامل دمای ذوب، دمای انتقال شیشه ای، قابلیت تشکیل ژل و قدرت ژل می باشند

کلمات کلیدی:

اینولین، کربوهیدرات، جایگزین قند، جایگزین چربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/483372>

