

عنوان مقاله:

بررسی اثر عصاره مخمر، پیتون، پودر شیر، عصاره مالت در پودر آب پنیر بر روی رشد و جمعیت نهایی لاکتوباسیلوس بولگاریکوس در شرایط بدون کنترل pH

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مرضیه آقابابایی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی شیمی - بیوتکنولوژی دانشگاه اصفهان

مرتضی خان احمدی - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

مسعود بهشتی - استادیار دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه اصفهان

مریم میرلوحی - استادیار، مرکز تحقیقات امنیت غذایی، دانشکده تغذیه و علوم غذایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

خلاصه مقاله:

لاکتوباسیلوس دلبروئکی زیر گونه بولگاریکوس (ال. بولگاریکوس) یکی از دو باکتری کشت آغازگر سنتی ماست و پنیر است. تولید صنعتی کشتهای آغازگر مورد استفاده در صنایع لبنی یکی از کاربرد های بیوتکنولوژی است که می تواند در جهت رفع وابستگی به واردات این گونه محصولات بیانجامد. آب پنیر فراورده جانبی پنیر سازی است که وجود ترکیبات آلی مغذی در آن مثل لاکتوز، پروتئینهای محلول و پپتید های شیر امکان استفاده از آن را برای رشد باکتری های لاکتیک فراهم می سازد. با این حال، کیفیت و کمیت مواد ازته آب پنیر برای رشد باکتری های لاکتیک بهینه نیست و نیازمند غنی سازی با سایر منابع پروتئنی است. هدف از انجام این مطالعه، بررسی اثر غلظت آب پنیر اولترافیلتر شده و غنی سازی آن با عصاره مخمر، پودر شیر، پیتون و عصاره مالت برای بهینه سازی ترکیب آن جهت رشد یک سویه ال. بولگاریکوس در شرایط ناپیوسته و بدون بود. نتایج نشان داد که غنی سازی آب پنیر با عصاره مخمر موجب افزایش نرخ رشد باکتری و جمعیت نهایی آن pH کنترل می شود. اثر قابل توجه عصاره مخمر در افزایش تعداد باکتری، اثر مثبت سایر عوامل مورد بررسی را تحت تاثیر قرار داده به طوریکه سایر منابع رشد در غلظتهای مورد استفاده در حضور مخمر اثری در افزایش کارایی محیط نداشته و حتی گاهی برهمکنش منفی از کاکرد آنها با یکدیگر مشاهده شد. مصرف 5 گرم برلیتر عصاره مخمر به تنهایی باعث شد تا جمعیت نهایی 3/7 سلول در هر میلی لیتر افزایش یابد.

کلمات کلیدی:

لاکتوباسیلوس بولگاریکوس، آب پنیر، عصاره مخمر، محیط کشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/375655>

