

عنوان مقاله:

تاثیر امواج ماوراء بنفش در تولید توده زیستی و اسید سیتریک از گونه قارچی آسپارژیلوس نایجر

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی امنیت غذایی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

بهاره قدیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله امین، آمل، آمل،
ایران

حمیدرضا صمدلویی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، شاهرود، ایران

خلاصه مقاله:

نتایج نشان داد که استفاده از امواج ماوراء بنفش در تولید محصول اسید سیتریک و توده زیستی قارچ آسپارژیلوس نایجر موثر بوده است. بیشترین میزان توده زیستی در نمونه هایی که 15 دقیقه اشعه دیده بودند بدست آمده و در زمان هایی بیشتر توده زیستی کاهش یافت به طوری که در 40 دقیقه در معرض قرار گرفتن اسپور در مجاورت امواج UV کمترین میزان تولید توده زیستی مشاهده شد. بیشترین میزان اسید سیتریک در شرایطی که اسپورها به مدت 30 دقیقه در مجاورت امواج UV قرار گرفت بدست آمد. نتایج نشان داد که استفاده از 40 دقیقه امواج UV تاثیر نامناسبی در رشد و میزان اسید سیتریک داشته به طوری که هر دو این دو عامل کاهش قابل توجه ای یافت. نتایج سطح پاسخ نشان داد که با افزایش میزان سویا، با ثابت ماندن سطح ساکاروز و pH میزان اسید سیتریک و توده زیستی افزایش یافته در صورتی که با ثابت ماندن سطح سویا و pH با افزایش میزان ساکاروز تا سطح 175 گرم در لیتر روند تولید اسید سیتریک و توده زیستی افزایش می یابد و با افزایش بیشتر هم میزان توده زیستی و هم میزان اسید سیتریک کاهش می یابد. همانطور نتایج نشان داد که با ثابت بودن میزان ساکارز و سویا با افزایش pH تا سطح 4.5 میزان اسید سیتریک و توده زیستی افزایش یافته در حالیکه با افزایش بیشتر در میزان pH میزان اسید سیتریک کاهش در حالیکه میزان تولید توده زیستی افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

امواج ماوراء بنفش، توده زیستی، اسید سیتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/647315>

