سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
غربالگری میکروارگانیسمهای پاتوژن گیاهی به منظور جداسازی پلیگالاکترونازهای سودمند درکارخانجات آب میوه گیری

محل انتشار:
هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:
نسرین اباذری - *گروه اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج*

سعید امین زاده - *پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری*

ناصر فرخی - *استادیار دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده کشاورزی*

بی همتا محمدرضا - *استاد دانشگاه تهران، دانشکده کشاورزی*

خلاصه مقاله:
سابقه تحقیق و هدف: با غربالگری میکروارگانیسمهای بومی میتوان به آنزیمهای پکتینولایتیکی دست یافت که خصوصیات منحصر به فردی در صنعت و کشاورزی داشته باشند. هدف این پروژه جداسازی نوعی از این دست آنزیمها است که درpHهای اسیدی فعالتر هستند و بدین ترتیب میتوانند در استحصال بیشتر آب میوه به دام افتاده در پکتین میوهها موثرتر عمل نمایند. 5 درصد آب میوه در پکتینها میباشد. ضمن آنکه حذف آنزیمی پکتینها مشکلات ناشی از - داده ها گویای به دام افتادن 10 گرفتگی فیلترهای کارخانجات آب میوهگیری در اثر انباشت بقایای پکتینی را مرتفع میگرداند. آنزیمهای پکتینولیتیکی یا پیوندهای استری میان گالاکترونیک اسید و متانول را هیدرولیز (پکتین استرازها) و یا منجر به شکست پیوندهای گلیکوزیدی پلیمرهای پکتینی دیواره های لولی گیاهان و برخی از میکروارگانیسمها میگردند (پلی گالاکترونازها، پکتین و پکتات لیازها).مواد و روش ها: در این تحقیق 12 سویه قارچ از نظر تولید پلیگالاکترونار مورد بررسی قرار گرفتند. نمونهها جهت بررسی تولید آنزیم در محیط جداسازی (1% پلی گالاکترونیک اسید، 5/1% آگار و 100 میلیمولار استاتسدیم(pH = 6) قرار گرفتند. سپس جهت بررسی قارچ با بالاترین میزان تولید آنزیم، مقداری از اسپورهای هر گونه به مدت 2 روز در محیط تولید، شامل (5 گرم درلیتر پلی گالاکترونیک اسید، 3 گرم در لیتر سولفات آمونیوم، 10 گرم در لیتر فسفات دی هیدروژن پتاسیم، 2 گرم در لیتر سولفات منیزیم،0.7 میلیگرم در لیتر بورات سدیم 0.5 میلیگرم در لیتر مولیبدات آمونیوم، 10 میلی گرم فرو سولفات آهن، 0.3 میلی گرم سولفات مس 0.11 میلی گرم سولفات منگنز، 17/6 میلی گرم سولفات روی و 100 میلی گرم در لیتر استرپتومایسین) قرارگرفتند و سنجش فعالیت آنزیم با استفاده ازروش میلر صورت گرفت و بعد از آن جذب نوری در 530 نانومتر که معرف میزانفعالیت آنزیم در تبدیل سوبسترا است تعیین گردید. یافته ها: در میان 12 گونه بیشترین تولید آنزیم مربوط بهRhizoctonia cineraea ،Botrytis sp.، Phytophtora ،Sclerotinia scerotioruml ، solaniبودکه در سنجش فعالیت تولید آنزیم با معرف DNS به رنگ ارغوانی تیره درآمدند.

کلمات کلیدی:
پلی گالاکترونار، محیط جداسازی، رتنیوم رد ،محیط تولید DNS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/375900