

عنوان مقاله:

تولید کیتیناز توسط قارچ بیمارگر حشرات B. amorphia در محیط کشت غوطه ور

محل انتشار:

اولین همایش علوم و مهندسی محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

معصومه کردی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی در کشاورزی، دانشگاه شاهرود

ناصر فرخی - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه شاهرود

شاهرخ قرنچیک - استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه شاهرود

علی درخشان شادمهری - استادیار گروه حشره شناسی، دانشگاه شاهرود

خلاصه مقاله:

کیتینازها آنزیم هایی هستند که قادرند کیتین را به الیگومرها و یا مونومرها هیدرولیز نمایند. از آنزیم های کیتینازی در زمینه های مختلف از جمله کنترل بیولوژیک بیماری های گیاهی، اصلاح زیستی آب دریا، تولید single-cell proteins و حشره کش ها و نیز تهیه مواد دارویی و بیوتکنولوژی استفاده می شود. کیتین در کوتیکول حشرات، اسکلت خارجی سخت پوستان مانند میگو، خرچنگ و دیواره سلولی بعضی قارچ ها یافت می شود. قارچ های بیمارگر حشرات آنزیم های هضم کننده کیتین را تولید می کنند، که از جمله آنزیم هایی است که نفوذ قارچ را در بدن حشره ممکن می سازد. هدف از این تحقیق، بررسی میزان تولید کیتیناز در محیط کشت های حاوی پودر کوتیکول حشرات مختلف توسط قارچ Beauveria amorphia است. در این مطالعه اثر وجود ۱ درصد پودر کوتیکول حشرات مختلف در محیط کشت بر تولید کیتیناز توسط قارچ B. amorphia مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که محیط حاوی پودر کوتیکول سوسک قرمز آرد سبب القا بیشتر تولید کیتیناز در قارچ شد، و میزان آنزیم کیتیناز بیشتری در مقایسه با محیط های حاوی پروانه موم خوار و کوتیکول ملخ ایتالیایی تولید می کند، که از این نتیجه و نتایج مشابه در مورد سایر آنزیم های هضم کننده کوتیکول می توان در موفقیت های بیشتر در زمینه کنترل بیولوژیک و در نتیجه حفظ سلامت انسان و محیط زیست استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

کیتیناز، کیتین، B. amorphia، کوتیکول حشرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/267752>

