

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت پروتئازی ژئوباسیلوس استروترموفیلوس، ردوکوس اریتروپولیس و دو سویه باسیلوس لیکنی فرمیس و پومیلوس در تجزیه پر مرغ

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی علوم و صنایع غذایی، کشاورزی و امنیت غذایی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیرا اله یاری بیک - دانش آموخته دوره دکتری، گروه علوم دام و طیور، پردیس ابوریحان- دانشگاه تهران

سیدداود شریفی - دانشیار گروه علوم دام و طیور دانشگاه تهران - پردیس ابوریحان

فاطمه تابنده - دانشیار، گروه مهندسی زیست فرآیند، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

خلاصه مقاله:

در این آزمایش، توانایی باکتری های ژئوباسیلوس استروترموفیلوس، ردوکوس اریتروپولیس و دو سویه باسیلوس لیکنی فرمیس و پومیلوس در تولید پروتئاز با استفاده از پر به عنوان تنها منبع کربن و نیتروژن در محیط کشت مورد ارزیابی قرار گرفت. نمونه های پر در 2 تکرار به داخل ظروف کشت منتقل و به هر کدام از آنها 250 میلی لیتر محیط کشت پایه باکتری عاری از کربن و نیتروژن افزوده شد. برای بهینه سازی شرایط کشت جهت هیرولیز بهتر پروتئین پر، pH های برابر 7، 8، 9 و 10، به طور جدا برای هر باکتری در نظر گرفته شد. در فواصل معین، یک میلی لیتر از محیط برداشته شد و بعد از سانتریفیوژ فعالیت پروتئولیتیکی و پروتئین محلولان اندازه گیری شد. حداکثر فعالیت پروتئازی باکتری های باسیلوس لیکنی فرمیس، ژئوباسیلوس استروترموفیلوس و باسیلوس پومیلوس به ترتیب 50/41U/ml، 9/91U/ml و 35/41U/ml به ترتیب بعد از 5/97 را با کشت 10/0g/l پر به مدت 4 روز در دمای 40 درجه سلیسیوس و pH آغازی برابر 10/0 داشت. نتایج این آزمایش نشان داد که تفاوت زیادی بین باکتری های مورد مطالعه در خصوص فعالیت پروتئازی در محیط حاوی پر به عنوان منبع ازت و کربن وجود دارد و باکتری باسیلوس لیکنی فرمیس بیشترین فعالیت پروتئازی و همچنین توانایی را در هیدرولیز پر دارد و می تواند به عنوان یک باکتری مفید در تجزیه پر مرغ استفاده شود.

کلمات کلیدی:

باکتری، پر مرغ، تجزیه میکروبی، پروتئاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1183116>

