

عنوان مقاله:

مقایسه روش های استخراج، تغلیظ و نگهداری آنزیم های هضم کننده الیاف گیاهی از محتویات شکمبه گوسفند

محل انتشار:

فصلنامه تولیدات دامی، دوره 16، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسین منافی راثی - استادیار گروه علوم دامی، موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی، تهران، ایران

محمد چمنی - دانشیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

سلمان افشار - کارشناس، گروه علوم دامی، موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور بررسی تولید آنزیمهای هضم کننده الیاف در شکمبه و روشهای مختلف استخراج و تغلیظ آنها از محتویات شکمبه دام های کشتار شده انجام شد. به همین منظور، از دو روش هوموژن سازی و سونیکیشن برای آزادسازی آنزیم های متصل به مواد جامد محتویات شکمبه و از روش های رسوب دادن پروتیین ها با اتانل، تری کلرو استیک اسید و سولفات آمونیم، همچنین خشک کردن با برودت به منظور تغلیظ آنزیم های هضم کننده الیاف استفاده شد. به منظور بررسی اثر دما و مدت زمان نگهداری بر فعالیت آنزیم ها از روش های نگهداری در نیتروژن مایع، فریزر -70 و -20 درجه سانتیگراد استفاده شد. میانگین فعالیت ویژه آنزیمهای سلولاز و زایلاناز به ترتیب 7/5 و 16/5 واحد به ازای هر میلی گرم پروتیین موجود در محلول بود. میزان آزادسازی و استخراج آنزیم از محتویات شکمبه در روش هوموژن سازی بیشتر از روش سونیکیشن بود. فعالیت و بازیافت آنزیمها در روشهای تغلیظ با برودت و رسوب دادن با سولفات آمونیم بیشتر بود. روش نیتروژن مایع برای نگهداری طولانی مدت و روش فریزر -70 برای نگهداری میانمدت مناسبتر بود. نتایج این تحقیق نشان داد که محتویات شکمبه دامهای کشتار شده منبع مناسبی از آنزیمهای هضم کننده الیاف گیاهی است و میتوان با به کارگیری روشهای استخراج و تغلیظ مناسب از آنها استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

استخراج، تغلیظ، زایلاناز، سلولاز، محتویات شکمبه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/682504>

