

عنوان مقاله:

بتایین ماده بیوشیمیایی و دارویی موجود در چغندر قند

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی فیزیولوژی گیاهی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

س خیامیم - استاد یار موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

ب بابایی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

د طالقانی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

ح نوشاد - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

گلایسین بتایین که بیشتر به عنوان بتایین مصطلح است آمینو اسیدی است که در اندامهای مختلف چغندر قند وجود دارد. بتایین موجود در چغندر بیشتر از سایر گیاهان زراعی بوده و به علت داشتن خواص بسیار زیاد دارویی به عنوان ماده کمکی به غذای طیور و ماهی پرورشی اضافه میشود. لذا در این آزمایش بهینه سازی استخراج بتایین از ملاس چغندر قند در سطح آزمایشگاهی انجام شد تا در سطح صنعتی نیز در آینده مورد استفاده قرار گیرد. آزمایشی به صورت فاکتوریل در سه سطح و با سه تکرار انجام شد. فاکتور اول سه ماده مورد آزمایش شامل نمک کلرید پتاسیم، ساکارز خالص و بتایین خالص؛ فاکتور دوم شامل سه سطح درجه حرارت مختلف 25، 50 و 75 درجه سانتی گراد و فاکتور سوم سه نوع رزین آزمایشگاهی، تجاری و یک رزین تجاری متعلق به یکی از کارخانجات قند کشور بود. پس از شستشو و تعیین ظرفیت ستونها مشخص شد حجم خروجی هر سه ماده به طور معنیداری با یکدیگر متفاوت است. بهترین درجه حرارت برای جداسازی بتایین حدود 75 درجه سانتی گراد است. بهترین رزین برای تفکیک بتایین در ستون کروماتوگرافی رزین تجاری است که به طور معنیداری نسبت به رزینهای دیگر با سرعت بیشتر بتایین را از ستون تفکیک میکرد. بر این اساس درصد خلوص بتایین استخراج شده از ملاس به روش بهینه استخراج فوق الذکر به ترتیب حدود 54، 64 و 79 درصد در سه تکرار با میانگین 65/66 درصد بدست آمد.

کلمات کلیدی:

بتایین، بهینه سازی استخراج، چغندر قند، درجه حرارت، رزین، ملاس،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/997983>

