

عنوان مقاله:

تاثیر تنوع ژنتیکی بر پتانسیل تولید بیواتانول از چغندر قند از طریق تخمیر با ساکارومیسس سرویزیه

محل انتشار:

همایش ملی تنوع زیستی و تاثیر آن بر کشاورزی و محیط زیست (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

پرویز مهدیخانی - عضو هیات علمی موسسه تحقیقات چغندر قند

هراشیا هاوسپیان - رییس مرکز تحقیقات کشاورزی ایروان- ارمنستان

محمود رضازاده باری - رییس دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

بنظر مطالعه اثر تنوع ژنتیکی در پتانسیل تولید بیواتانول از چغندر، تعداد ده وارسته شامل دیپلوئید، تریپلوئید و تتراپلوئید، منورژم و مولتی ژرم، همچنین چغندر قند و چغندر علوفه ای در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار در سال 1388 در ایستگاه خوی کاشته شد. برخی صفات مرفولوژیکی و فیزیولوژیکی در آنها اندازه گیری و ثبت شد. در موقع برداشت از نمونه های ریشه تازه هر تیمار با روش تخمیر با ساکارومیسس سرویزیه اتانول تهیه شد و همچنین از نمونه هر تیمار مطابق روش تولید شکر در کارخانه قند (در مقیاس کوچک) شکر خام تهیه شد و سپس از مقدار شکر خام هر تیمار با روش تخمیر، بیواتانول تولید شد. نتایج نشان داد که ژنوتیپ اثر قابل توجهی در پتانسیل تولید بیواتانول داشت. اختلاف بسیار معنی داری در عملکرد بیواتانول در میان ارقام چغندر در هر دو روش مشاهده شد. همچنین اختلاف بسیار معنی داری در اکثر صفات مرفولوژیکی و فیزیولوژیکی در بین ارقام وجود داشت. اثرات تنوع ژنتیکی در تولید بیواتانول به شدت مربوط به ترکیب شیمیایی ریشه بویژه درصد قند، ناخالصی پتاسیم و خلوصیت شربت خام و برخی خواص مرفولوژیکی مانند ماده خشک ریشه و طول ریشه بود. تولید اتانول با افزایش مقدار درصد قند و عملکرد ریشه در چغندر قند بیشتر شد. ارقام قندی با توجه به عملکرد ریشه و درصد قند بیشتر نسبت به ارقام علوفه ای، دارای پتانسیل تولید اتانول بالاتری بودند

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/161122>

