

عنوان مقاله:

بررسی اثرات مقدار اینوکلوم و سرعت هوادهی بر تولید بیوماس و اسید شیکوریک در کشت ریشه های موپین گیاه سرخارگل (*Echinacea purpurea* L) در بیوراکتور ستون حباب دار

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 32، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فتح الله احمدی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

احمد معینی - دانشیار، گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

سجاد رشیدی منفرد - استادیار، گروه اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، ریشه های موپین گیاه سرخارگل (*Echinacea purpurea* L) در بیوراکتور ستون حباب دار ۱۰۰۰ میلی لیتری حاوی ۵۰۰ میلی لیتر محیط کشت WPM مایع کشت و تاثیر مقادیر اینوکلوم (۳، ۶ و ۱۹-g) و سرعت های هوادهی (۱/۰، ۲/۰ و ۴/۰ vvm) روی میزان تولید بیوماس و اسید شیکوریک بررسی شدند. صفات وزن تر، وزن خشک و مقدار اسید شیکوریک ریشه های موپین بعد از ۳۰ روز اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد که بیشترین مقدار بیوماس (۱۴/۱۶-g و وزن تر و ۱۰۸۴/۲-g و وزن خشک) و اسید شیکوریک (۱۶/۱۴ DWY۴۱۶ mg g-۱) در مقدار اینوکلوم ۶-۱ g تولید شده است. نتایج حاصل از بررسی اثر سرعت هوادهی بر تولید بیوماس و اسید شیکوریک نیز نشان داد که بیشترین میزان تولید وزن تر (۱۴/۱۵-g) و وزن خشک (۱۴۶۷/۲-g) در سرعت هوادهی ۴/۰ vvm و بیشترین میزان تولید اسید شیکوریک (۱۲/۲۴ DWY۴۱۶ mg g-۱) در سرعت هوادهی ۲/۰ vvm بدست آمده است. به طور کلی مقدار اینوکلوم و سرعت هوادهی نقش مهمی در میزان رشد و نمو ریشه های موپین در بیوراکتور ستون حباب دار داشتند و برای بهینه کردن تولید بیوماس و متابولیت ثانویه باید به این عوامل توجه کرد.

کلمات کلیدی:

سرخارگل (*Echinacea purpurea* L)، متابولیت ثانویه، گیاه دارویی، کشت درون شیشه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1283688>

