

عنوان مقاله:

تغییر برخی ویژگی های بیوشیمیایی گیاه دارویی سرخارگل (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) در پاسخ به تاریخ کشت و دوره غرقاب خاک

محل انتشار:

مجله تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، دوره 31، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سمانه اسدی صنم - دانشجوی دکترا، گروه زراعت، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان

محسن زواره - استادیار، گروه زراعت، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان

همت اله پیردشتی - دانشیار، گروه زراعت و اصلاح نباتات، پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

فاطمه سفیدکن - استاد، بخش تحقیقات گیاهان دارویی و محصولات فرعی، موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

قربانعلی نعمت زاده - استاد، گروه زراعت و اصلاح نباتات، پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

ابوذر هاشم پور - دانشجوی دکترا، گروه باغبانی، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

با هدف بررسی اثر تاریخ کشت و دوره غرقاب خاک بر ظرفیت آنتی اکسیدانی گیاه دارویی سرخارگل (*Echinacea purpurea* (L.) Moench)، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه پژوهشی پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری طبرستان-دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری در سال ۱۳۹۱ اجرا شد. تیمارهای آزمایشی شامل سه تاریخ کشت (۱۰ تیر، ۹ مرداد و ۸ شهریور ۱۳۹۱) و سه دوره غرقاب (بدون غرقاب به عنوان شاهد، ۳ روز غرقاب و ۵ روز غرقاب) بودند که به ترتیب در کرت های اصلی و فرعی در نظر گرفته شدند. پس از پایان مدت غرقاب، مقدار مالون دی آلدهید (MDA) و اکسیداسیون پروتئین برگ ها، فعالیت آنزیم های سوپر اکسید دیسموتاز (SOD)، آسکوربات پراکسیداز (APX)، پراکسیداز (POD) و کاتالاز (CAT)، میزان فنل و فلاونوئید کل و درصد بازدارندگی رادیکال آزاد DPPH اندازه گیری شدند. نتایج آزمایش افزایش معنی دار مقدار MDA را در برگ سرخارگل نشان داد که بیشترین مقدار آن در غرقاب ۵ روزه و در تاریخ کشت ۸ شهریور بدست آمد. در این تاریخ کشت، پروتئین کل ۵ روز پس از غرقاب نسبت به شاهد ۹۰٪ کاهش یافت. بیشترین فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی SOD و APX در سرخارگل های کشت شده در تاریخ ۱۰ تیر و در ۳ روز پس از غرقاب بدست آمد، در حالی که بیشترین فعالیت آنزیم POD و CAT مربوط به سرخارگل های نشاء شده در تاریخ ۹ مرداد بود. غرقاب ۵ روزه سرخارگل ها، میزان فنل و فلاونوئید کل گیاهان نشاء شده در تاریخ ۱۰ تیر را افزایش داد. بیشترین درصد بازدارندگی رادیکال آزاد (DPPH) (۱/۷۹٪)، در ۵ روز پس از غرقاب و در تاریخ کشت ۸ شهریور بدست آمد. به طور کلی، با توجه به یافته های این آزمایش می توان گفت که گیاه سرخارگل به تنش غرقاب تحمل نسبتا خوبی دارد.

کلمات کلیدی:

آنزیم های آنتی اکسیدان، پروتئین، سرخارگل (*Echinacea purpurea* (L.) Moench)، فلاونوئید، مالون دی آلدهید

