

عنوان مقاله:

اثر تنش های شوری و خشکی بر رویش جوانه های ریزوم گیاه *Arundo donax* L. در شرایط دمایی مختلف

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت گیاهان، دوره 36، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

محسن الهی نژاد - دانشگاه فردوسی مشهد

قربانعلی اسدی - دانشگاه فردوسی مشهد

رضا توکل افشاری - دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثر تیمار خشکی و شوری بر مراحل رشد و زمان آغازش ریزوم گیاه قمیش *Arundo donax* آزمایشی در سال ۱۳۹۹ در دانشگاه فردوسی مشهد با استفاده از ریزوم های جمع آوری شده از اکوتیپ گرگان و به صورت طرح کاملاً تصادفی در ۴ تکرار در اتاقک رشد در ۵ سطح دمایی (۵، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵ و ۳۰ درجه سانتی گراد) به صورت جداگانه انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل سطوح مختلف تنش خشکی {۰ (آب مقطر)، ۰.۴-، ۰.۸- و ۱.۲- مگاپاسکال} و سطوح مختلف تنش شوری {۰ (آب مقطر)، ۴، ۸ و ۱۲ دسی زیمنس بر متر} بود. نتایج کلی آزمایش نشان داد که با افزایش میزان شوری و خشکی، میزان جوانه زنی ریزوم ها کاهش پیدا می کند. همچنین نتایج نشان داد که جوانه زنی ریزوم گیاه قمیش از دمای ۵ درجه سانتی گراد تا دمای ۳۰ درجه سانتی گراد امکان پذیر است اما بیشترین میزان جوانه زنی به میزان ۷۴ درصد در دمای ۱۵ درجه سانتی گراد اتفاق افتاد و پس از آن دمای ۲۰ درجه به مقدار ۶۶ درصد در تیمار شاهد جوانه زنی داشت. کمترین درصد جوانه زنی در بالاترین سطح شوری و خشکی در دمای ۱۵ و ۳۰ درجه سانتی گراد به مقدار ۴ درصد مشاهده شد. درصد جوانه زنی و سایر شاخص های جوانه زنی با کاهش دما از ۱۵ درجه سانتی گراد به ۵ درجه سانتی گراد کاهش پیدا کرد. همین روند نیز با افزایش دما از ۲۰ درجه سانتی گراد به ۳۰ درجه سانتی گراد مشاهده شد که نشان می دهد، بهترین دما برای رویش جوانه های ریزوم قمیش بین ۱۵ تا ۲۰ درجه سانتی گراد می باشد. تاثیر میزان شوری و خشکی بر میزان جوانه زنی در دماهای مختلف نشان داد که با افزایش سطح تنش شوری و خشکی میزان جوانه زنی کاهش پیدا می کند، اما با افزایش سطح خشکی میزان کاهش درصد جوانه زنی بیش از سطح شوری بود و کاهش رویش جوانه های ریزوم قمیش بیشتر تحت تاثیر افزایش میزان خشکی خاک قرار گرفت. اثر متقابل سه گانه شوری، خشکی و دما در تمامی پارامترها به جز سرعت جوانه زنی تعدیل شده در سطح احتمال ۹۹٪ معنی دار بود که این امر نشان می دهد که جوانه زنی ریزوم گیاه قمیش به شدت تحت تیمار خشکی، شوری و دماهای مختلف قرار دارد و وجود هر یک از این تیمارها در شرایط طبیعی می تواند جوانه زنی آن را مختل نماید.

کلمات کلیدی:

تنش های محیطی، جوانه زنی، گیاه مهاجم، قمیش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1676919>

