

## واکنش سبز شدن و رشد گیاهچه‌ی ارقام کنولا به سطوح تنش شوری

حسن ثابت مقدم<sup>۱</sup> و محمدرضا مرادی تلاوت<sup>۱</sup>

۱- دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، ملاثانی، اهواز

Moradii.reza@gmail.com

به منظور بررسی اثرات شوری بر صفات جوانه‌زنی و رشد گیاهچه‌های کلزا، بذره‌های پنج رقم کلزای بهاره (RGS003, PP308/3, Hyola401, Hyola308, Hyola330) تحت پنج سطح شوری از نمک کلرید سدیم (صفر، ۴، ۸، ۱۰ و ۱۲ میلی‌موس بر سانتی‌متر) وادار به جوانه‌زنی شدند. بذور جوانه‌زده به طور روزانه و طی هشت روز شمارش؛ سپس درصد سرعت جوانه‌زنی، میانگین زمان جوانه‌زنی، وزن خشک ساقه‌چه و وزن خشک ریشه‌چه اندازه‌گیری شد. نتایج بدست آمده نشان داد که اثر شوری بر تمام صفات مورد بررسی معنی‌دار است. واکنش ارقام مختلف به شوری تقریباً بود. همچنین تمام ارقام مورد آزمون تا تیمار شوری ۱۲ میلی‌موس بر سانتی‌متر کلرید سدیم، توانایی حداقل ۶۰ درصد جوانه‌زنی و همچنین تشکیل گیاهچه کامل را داشتند. با توجه به مقایسه میانگین‌ها، رقم RGS003 از نظر صفات مورد بررسی مناسب‌ترین رقم و ارقام H401 و H330 در پایین‌ترین سطح قرار داشتند.

کلمات کلیدی: شوری، جوانه‌زنی، گیاهچه، کلزا، رقم

اثر تنش سرما بر گیاه دارویی - زینتی بنفشه (*Viola gracilis*) در شرایط کنترل شدهفاطمه کیخا آخرا<sup>۱</sup>، احمد نظامی<sup>۲</sup>، ابراهیم ایزدی<sup>۲</sup>، محمد جواد موسوی<sup>۲</sup>، مریم یوسف ثانی<sup>۱</sup>، سمیه نظامی<sup>۱</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

۲- عضو هیأت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

به منظور ارزیابی به سرمای گیاه بنفشه در شرایط کنترل شده، آزمایشی، سال ۱۳۸۷ در دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد طراحی و اجرا شد. در این آزمایش اثر ۱۲ تیمار سرمایی (صفر، ۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۲- درجه سانتی‌گراد) بر گیاه بنفشه به صورت طرح کاملاً تصادفی با شش تکرار بررسی شد. به منظور اعمال خوسرمایی، گیاهان در طول پاییز در شرایط طبیعی قرار داده شدند. سپس در مرحله ۷-۵ برگی جهت اعمال تیمارهای سرمایی به فریزر ترموگرادیان انتقال یافتند. پایداری غشاء سیتوپلاسمی پس از سرما، از طریق محاسبه درصد نشت الکترولیت‌ها و درصد بقاء و رشد مجدد گیاهان پس از سه هفته رشد در شاسی سرد و اندازه‌گیری صفاتی نظیر وزن خشک، ارتفاع گیاه، تعداد گل، قطر گل و تعداد شاخه جانبی تعیین شد. نتایج نشان داد که با کاهش دما درصد نشت الکترولیت‌ها به طور معنی‌داری ( $P \leq 0.01$ ) افزایش یافت به طوری که در دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد به حداکثر رسید. درصد بقاء گیاهان تا دمای ۱۸- درجه سانتی‌گراد تحت تأثیر قرار نگرفت، ولی در دمای پایین‌تر، درصد بقاء کاهش معنی‌داری ( $P \leq 0.01$ ) نشان داد. با کاهش دما وزن خشک گیاهان نیز به طور معنی‌داری ( $P \leq 0.01$ ) کاهش یافت. به طوری که کمترین میزان وزن خشک در دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد مشاهده شد. بر اساس نتایج حاصله دمای کشته ۵۰ درصد گیاهان ( $LT_{50}$ ) بر اساس درصد نشت و درصد بقاء به ترتیب ۱۸/۵- و ۱۹/۵- درجه سانتی‌گراد تعیین شد.

کلمات کلیدی: خوسرمایی، درصد بقاء، نشت الکترولیت‌ها، وزن خشک