

بررسی تأثیر سطوح مختلف شوری آب آبیاری بر جوانه‌زنی و وزن نهال ۸ برگی ارقام مختلف کلزا

جاناب‌اله نیازی اردکانی^۱ و سید حمید احمدی^۲

چکیده

در این مقاله تأثیر سطوح مختلف شوری آب آبیاری بر میزان جوانه‌زنی و وزن ماده خشک نهال ۸ برگی و حدود تحمل به شوری هشت رقم کلزا ($V_1=ACSNI_1$ فالکون V_2 ، شیرالی V_3 ، سرز V_4 ، تاور V_5 ، کبری V_6 ، گلوبال V_7 و اویرکا V_8) بررسی گردید. برای ارزیابی حد تحمل به شوری از ۳ روش تعیین کاهش عملکرد در شرایط شور نسبت به غیر شور، شاخص حساسیت به شوری و روش وان گنوختن و هافمن استفاده گردید. نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل آماری به روش دانکن در سطح ۱٪ نشان داد که تأثیر هر یک از عوامل شوری، رقم و اثر متقابل آنها بر جوانه‌زنی بذر و وزن ماده خشک نهال ۸ برگی از نظر آماری معنی‌دار است، به طوری که با افزایش شوری آب آبیاری میزان جوانه‌زنی و وزن ماده خشک نهال به شدت کاهش می‌یابد. هم‌چنین با استفاده از روش وان‌گنوختن و هافمن، شوری‌های آب آبیاری متناظر با ۱۰٪، ۲۵٪، ۵۰٪ و ۹۰٪ کاهش در میزان جوانه‌زنی و وزن خشک نهال ۸ برگی هشت رقم کلزا، در جدولی ارائه گردیده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که ارقام مختلف کلزا در مراحل مختلف رشد واکنش‌های مختلفی به شوری نشان داده و در یک مرحله متحمل و در مرحله‌ای دیگر حساس به شوری می‌باشند. در این تحقیق، ارقام ACSNI، فالکون و شیرالی در مرحله جوانه‌زنی و سه رقم ACSNI، فالکون و کبری در مرحله رویش نهالی به شوری متحمل بوده‌اند. ارقام اویرکا، گلوبال و سرز در مرحله جوانه‌زنی و ارقام شیرالی، گلوبال و اویرکا نیز در مرحله رویش نهالی حساس‌ترین ارقام به شوری بوده‌اند که در نهایت دو رقم ACSNI و فالکون متحمل به شوری و دو رقم گلوبال و اویرکا حساس به شوری شناخته شدند.

واژه‌های کلیدی: کلزا، شوری آب آبیاری، شاخص کاهش عملکرد، شاخص حساسیت به شوری، مدل SALT

مقدمه

بسیاری دارد. ایشان معتقدند چنانچه گیاهی مانند چغندر قند که حین مرحله جوانه‌زنی و رویش نهالی به شوری خاک و آب حساس ولی در مراحل بعدی رشد، متحمل است، بایستی تحمل به شوری ارقام مختلف آن در مرحله جوانه‌زنی و رویش نهالی تعیین گردد. زیرا یک بذر مقاوم چنانچه مرحله جوانه‌زنی و

یکی از روش‌های مؤثر در استفاده بهینه از منابع آب و خاک شور، کشت گیاهان نسبتاً متحمل به شوری در این قبیل مناطق است (۱۵). به نظر برنستاین و هی وارد (۳) تعیین حد تحمل به شوری برای یک گیاه طی یک مرحله رویشی خاص فواید

۱. کارشناس ارشد بخش آب و خاک، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس

۲. کارشناس ارشد بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی فارس