

اثر کاربرد همزمان نیتروژن، اسیدهای آلی و سوپر جاذب رطوبت بر کار آبی مصرف آب گیاه دارویی

کنجد در شرایط کم آبیاری به روش تجزیه به عامل‌ها

محسن جهان^۱، محمد بهزاد امیری^{۲*}

۱-دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

۲-استادیار مجتمع آموزش عالی گناباد

چکیده

این پژوهش در سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه فردوسی مشهد به صورت کرت‌های خرد شده در قالب طرح پایه‌ی بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. سطوح آبیاری (۵۰ و ۱۰۰ درصد نیاز آبی) در کرت‌های اصلی و تیمارهای تغذیه‌ای (۱- کاربرد ۷۵ کیلوگرم در هکتار نیتروژن خالص بعلاوه ۸۰ کیلوگرم سوپر جاذب رطوبت، ۲- کاربرد ۸۰ کیلوگرم در هکتار هیدروژل سوپر جاذب رطوبت بعلاوه کاربرد توأم ۶ کیلوگرم در هکتار اسید هیومیک و یک میلی مولار اسید سالیسیلیک و ۳- کاربرد توأم ۶ کیلوگرم در هکتار اسید هیومیک و یک میلی مولار اسید سالیسیلیک بعلاوه کاربرد ۷۵ کیلوگرم در هکتار نیتروژن خالص، ۴- کاربرد توأم ۶ کیلوگرم در هکتار اسید هیومیک و یک میلی مولار اسید سالیسیلیک بعلاوه ۷۵ کیلوگرم در هکتار نیتروژن خالص بعلاوه ۸۰ کیلوگرم سوپر جاذب رطوبت و ۵- شاهد) در کرت‌های فرعی قرار گرفتند. نتایج آزمایش نشان داد که اگر چه کاربرد کلیه تیمارهای تغذیه‌ای در بهبود کار آبی مصرف آب مؤثر بود، ولی در هر دو شرایط ۵۰ و ۱۰۰ درصد نیاز آبی بیشترین کار آبی مصرف آب در تیمار کاربرد همزمان نیتروژن، سوپر جاذب، اسید هیومیک و اسید سالیسیلیک بدست آمد. بر اساس نتایج تحلیل عاملی، متغیرها به دو عامل تجزیه شده و عامل اول ۵۹ درصد از واریانس متغیرها را تبیین کرد. عامل اول شامل متغیرهای عملکرد دانه، وزن دانه در بوته، سرعت رشد محصول، نیتروژن، فسفر و شوری خاک و کار آبی مصرف آب و عامل دوم به متغیرهای عملکرد ماده خشک، ارتفاع بوته، شاخص سطح برگ و پی‌اچ خاک تعلق گرفت. به طور کلی، انجام تجزیه‌ی عاملی و همبستگی بالای متغیرهای درون هر عامل با یکدیگر، حاکی از آن بود که با ایجاد هر گونه تغییر در متغیرهایی که با کار آبی مصرف آب روی یک عامل قرار گرفته‌اند، می‌توان کار آبی مصرف آب را افزایش داده و خسارات ناشی از تنش خشکی و کم آبی را به حداقل رساند.

واژگان کلیدی: اسید سالیسیلیک، اسید هیومیک، پی‌اچ خاک، شاخص سطح برگ، نهاده

بوم‌سازگار.