



اثر محلول‌پاشی نانو کلات آهن و اسید فولیک بر عملکرد و اجزای عملکرد

ارقام کنجد در کشت بعد از گندم تحت تنش خشکی

نیکی ایوبی‌زاده^۱، قنبر لایی^{۱*}، مجید امینی دهقی^۲، جعفر مسعود سینکی^۱، شهرام رضوان بیدختی^۱

۱- گروه کشاورزی، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

۲- گروه کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۴/۷ تاریخ پذیرش: ۹۶/۸/۱۱

چکیده

به منظور بررسی محلول‌پاشی نانو کلات آهن و اسید فولیک بر عملکرد و اجزای عملکرد دو رقم کنجد در کشت دوم تحت تنش خشکی، آزمایشی به صورت اسپلیت پلات فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه شاهد تهران در ۹۵-۱۳۹۴ اجرا شد. تنش خشکی در سه سطح آبیاری کامل (شاهد)، آبیاری تا ۵۰ درصد دانه‌بندی (تنش متوسط معادل ۷۵BBCH) و آبیاری تا ۵۰ درصد گلدهی (تنش شدید معادل ۶۵BBCH) به عنوان عامل اصلی و محلول‌پاشی در چهار سطح، عدم محلول‌پاشی (شاهد)، نانو کلات آهن (۳ در هزار بر مبنای ۱۰ کیلوگرم در هکتار)، اسید فولیک (۳ در هزار بر مبنای ۲ کیلوگرم در هکتار) و ترکیب نانو کلات آهن با اسید فولیک و ارقام دشتستان و هلیل به صورت فاکتوریل به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد که تنش شدید خشکی، باعث کاهش میانگین صفات ارتفاع بوته، تعداد کپسول، وزن هزار دانه، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک در مقایسه با تیمار شاهد شد. محلول‌پاشی با ترکیب نانو کلات آهن + اسید فولیک باعث افزایش ۲۶/۳۹، ۴۸/۷۲ و ۲۹/۱۷ درصدی در میانگین صفات وزن هزار دانه، عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک گردید. بیشترین عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیک در محلول‌پاشی با ترکیب نانو کلات آهن + اسید فولیک در رقم هلیل با میانگین ۲۵۰۷/۲ و ۱۵۰۳۰/۳ کیلوگرم در هکتار به دست آمد. به طور کلی تنش خشکی شدید باعث کاهش معنی‌دار میانگین عملکرد و اجزای عملکرد شد، ولی محلول‌پاشی با ترکیب نانو کلات آهن و اسید فولیک باعث افزایش شاخص‌های رشدی و عملکردی در شرایط تنش گردید.

واژه‌های کلیدی: نانو کود، کشت تابستانه، قطع آبیاری، شاخص برداشت، محلول‌پاشی، BBCH