

عنوان مقاله:

بررسی واکنش صفات عملکردی و محتوی روغن ارقام کنجد (*Sesamum indicum L.*) به کاربرد نانو کود منیزیم و پلیمر زیستی کیتوزان در شرایط تنش کم آبی

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 14، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

جابر خردادی ورامین - دانشجوی دکتری زراعت، گروه زراعت، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

فرزاد فنودی - استادیار گروه زراعت، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

جعفر مسعود سینکی - استادیار گروه زراعت، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

شهرام رضوان - استادیار گروه زراعت، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

علی دماوندی - استادیار گروه زراعت، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی، دامغان، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی اثرات تنش کم آبی و محلول پاشی نانو کود منیزیم و کیتوزان بر صفات رشدی، عملکردی و محتوی روغن دو رقم کنجد، آزمایشی به صورت اسپلیت فاکتوریل براساس طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقاتی در جنوب شهرستان ورامین در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ انجام گرفت. قطع آبیاری براساس مقیاس BBCH به عنوان عامل اصلی در سه سطح شامل: آبیاری نرمال، قطع آبیاری در مرحله BBCH ۶۵ (گلدھی) و قطع آبیاری در مرحله BBCH ۷۵ (رسیدگی کپسول) و عوامل فرعی شامل ترکیبی از سه عامل: دو رقم کنجد اولتان و دشتستان-۲، محلول پاشی نانو منیزیم در دو سطح شامل: عدم محلول پاشی و محلول پاشی (۲ گرم بر لیتر) در مرحله BBCH ۶۵ و محلول پاشی کیتوزان در سه سطح شامل: عدم محلول پاشی، محلول پاشی ۸.۴ گرم بر لیتر در مرحله BBCH ۶۵ و ۴.۶ گرم بر لیتر در مرحله BBCH ۷۵ بودند. نتایج نشان داد آبیاری تا BBCH ۶۵ باعث کاهش ۲۸.۰۸، ۲۰.۸، ۵۳.۰۵، ۵۴.۰۴ و ۲۳.۱۰ درصدی به ترتیب در میانگین صفات تعداد کپسول، وزن هزار دانه، عملکرد دانه، شاخص سطح برگ و درصد روغن در مقایسه با تیمار آبیاری نرمال (به عنوان شاهد) شد. کاربرد ۲ گرم در لیتر نانو کود منیزیم و ۴.۸ و ۴.۶ گرم در لیتر کیتوزان به ترتیب منجر به افزایش ۳، ۵.۶۶ و ۴.۳۹ درصدی شاخص سطح برگ در مقایسه با تیمار شاهد شد. بیشترین عملکرد دانه در کاربرد نانو کود منیزیم تحت شرایط آبیاری نرمال در رقم دشتستان-۲ با میانگین ۱۱۸۸ کیلوگرم در هکتار به دست آمد که در مقایسه با تیمار شاهد افزایش ۱۶.۳ درصدی داشت. به طور کلی محلول پاشی نانو کود منیزیم و کیتوزان (۴.۸ گرم در لیتر) در شرایط بروز تنش آبی در مراحل انتهایی رشد در تعدیل اثرات منفی ناشی از تنش نقش مثبتی داشت.

کلمات کلیدی:

تنش خشکی، شاخص سطح برگ، کشاورزی پایدار، محلول پاشی، مقیاس BBCH

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1240971>



