پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: علی اصغر زمندی، ۱۳۹۸

: اثر زمان و مقدار مصرف پوترسین بر عملکرد و اجزای عملکرد زیره سبز در شرایط دیم

چکیده پایان نامه:

به منظور بررسی اثر محلول‌پاشی پوتریسین بر عملکرد و اجزای عملکرد زیره سبز در شرایط تنش خشکی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در در شهرستان جغتای واقـع در اسـتان خراسـان رضوی انجام شد. فاکتورهای مورد مطالعه شامل مقدار مصرف پوتریسین در چهار سطح (صفر، 0/5، 1 و 1/5 میلی مولار) و زمان محلولپاشی در سه سطح (مرحله رویشی، زایشی و دو مرحله محلول‌پاشی در رویشی و زایشی) بودند. نتایج نشان داد بیشترین ارتفاع بوته و تعداد شاخه جانبی با محلول پاشی پوتریسین در زمان رویشی، بیشترین تعداد دانه در چتر با محلول پاشی در زمان گلدهی و بالاترین تعداد چتر در بوته، عملکرد دانه، عملکرد بیولوزیکی و شاخص برداشت با محلول پاشی در مرحله رویشی+گلدهی به دست امد. افزایش غلظت مصرفی پوتریسین به 1/5 میلی مولار در مقایسه با شاهد سبب افزایش 40/46 درصد ارتفاع نهایی گیاه، 50/04 درصدی تعداد شاخه جانبی ، 70/7 درصدی تعداد چتر در بوته، 33/67 درصدی تعداد دانه در چتر، 50/81 درصدی عملکرد دانه، 31/48 درصدی عملکرد بیولوژیکی و 44/44 درصدی وزن هزار دانه داشت. در بیشتر صفات مورد بررسی (به جز عملکرد دانه و تعداد شاخه جانبی) اختلاف اماری معنی داری بین محلول پاشی با غلظت 1 و 1/5 میلی مولار مشاهده نشد. بر این اساس درمجموع می توان دو مرحله محلول‌پاشی در مرحله رویشی+گلدهی و با غلظت 1/5 میلی مولار جهت تولید بالاترین عملکرد دانه توصیه کرد.

کلید واژه‌ها: پوتریسین، گیاهان دارویی، محلول‌پاشی. محرک زیستی

کلیدواژه‌ها: کلید واژه‌ها: پوتریسین، گیاهان دارویی، محلول‌پاشی. محرک زیستی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۶۱۰۰۶
تاریخ دفاع: ۱۳۹۸/۱۱/۱۴
رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی
دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی
استاد راهنما: دکتر حمید مروی
استاد مشاور: دکتر محمد آرمین

M.A. Thesis:

The effect of time and amount of Putersin on yield and yield components of Cumin in rainfed condition

In order to investigate the effect of putrescine foliar application on yield and yield components of cumin under drought stress, a factorial experiment was conducted in Randomized Complete Block Design with three replications in Jaghat-e-Waqi city, Razavi Khorasan province. The studied factors included spraying time at three levels (spraying at vegetative, reproductive stage and vegetative + reproductive) and the amount of putrescine at four levels (0, 0.5, 1 and 1.5 mM). The results showed that the highest plant height and number of lateral branch had achieved with putrescine foliar application at vegetative time, the highest number of seeds per umbrella with foliar application at flowering time and the highest number of umbrellas per plant, grain yield, biological yield and harvest index with foliar application at vegetative stage+ Flowering. Increasing the concentration of putrescine to 1.5 mM compared to control increased 40.46% final plant height, 50.04% lateral branch number, 70.7% umbrella number per plant, 33.67% seed number per umbrella, 50.81% had grain yield, 31.48% had biological yield and 44.44% had 1000-grain weight. Most of the studied traits (except grain yield and number of lateral branches) showed no significant difference between foliar application with 1 and 1.5 mM concentration. Accordingly, two foliar application putrescine in vegetative + flowering stage with 1.5 mM concentration can be recommended to produce the highest seed yield.

Key word: Biostimulant, Foliar application, medicinal plants, Putrescine,