

تاثیر محلول پاشی عناصر منگنز و آهن بر عملکرد و اجزای عملکرد کمی و کیفی ارقام آفتابگردان

فاطمه توانگر مروستی^۱، ابراهیم صباغ^{۲*}، احمد مهربان^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، زاهدان، ایران

۲* و ۳. استادیار گروه زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، زاهدان، ایران

چکیده

به منظور بررسی تاثیر محلول پاشی عناصر منگنز و آهن بر عملکرد و اجزای عملکرد کمی و کیفی ارقام آفتابگردان، آزمایشی در سال ۱۳۹۵ در مزرعه تحقیقاتی پژوهشکده کشاورزی دانشگاه زابل به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. در این آزمایش تیمار ارقام در دو سطح شامل آذر گل (A1) و فرخ (A2) به عنوان عامل اول و عامل دوم شامل مقادیر مختلف کود آهن در سه سطح شامل: شاهد (B1)، محلول پاشی دو در هزار (B2)، محلول پاشی چهار در هزار (B3) و فاکتور سوم شامل مقادیر مختلف کود منگنز در سه سطح شامل: شاهد (C1) محلول پاشی دو در هزار، (C2) محلول پاشی چهار در هزار (C3) بودند. بر اساس نتایج تجزیه واریانس داده ها اثر محلول پاشی کود آهن بر همه صفات گیاهی آفتابگردان بجز وزن هزاردانه و ارتفاع بوته معنی دار بود. بر اساس نتایج حاصل از مقایسه میانگین ها بیشترین عملکرد بیولوژیک (۱۵۰۴/۳ کیلوگرم در هکتار)، عملکرد دانه (۱۸۴۷/۳۳ کیلوگرم در هکتار)، درصد پروتئین دانه (۱۲/۹۷ درصد) و درصد روغن دانه (۱۵/۰۴ درصد) از تیمار محلول پاشی ۴ در هزار کود آهن به دست آمد. علاوه بر این بر اساس نتایج تجزیه واریانس داده ها اثر محلول پاشی کود منگنز بر همه صفات گیاهی آفتابگردان بجز بر وزن هزاردانه، درصد پروتئین دانه و درصد روغن دانه معنی دار بود. با توجه به نتایج آزمایش، به منظور تولید دانه آفتابگردان رقم فرخ و به منظور تولید روغن رقم هیبرید آذرگل به همراه محلول پاشی ۴ در هزار کود آهن و ۴ در هزار کود منگنز برای کشت در منطقه توصیه می شود.

واژه های کلیدی: آهن، منگنز، ارقام آفتابگردان، ارتفاع، تعداد دانه در طبق، وزن هزاردانه

۱. مقدمه

در چند دهه اخیر تولید مواد غذایی جنبه استراتژیک به خود گرفته است و در حال حاضر برنامه های اقتصادی کشورهای مختلف در جهت دستیابی به منابع غذایی جدید، به افزایش عملکرد گیاهان زراعی و بهره برداری مناسب از پتانسیل های موجود در زمینه کشاورزی هدایت می گردد (نورمحمدی وهمکاران، ۱۳۸۰). همچنین سبب غذایی دنیا از مصرف نشاسته به مصرف چربی و پروتئین گرایش پیدا کرده است که در این میان آفتابگردان ۸٪ تولید دانه های روغنی را به خود اختصاص داده است. دانه های روغنی بعد از غلات دومین منبع مهم تامین انرژی مورد نیاز جوامع انسانی به شمار می روند. دانه های روغنی بخش مهمی از کشاورزی گرمسیری را تشکیل می دهند، زیرا به سهولت فراهم می شوند و غذایی بسیار مغذی برای انسان و حیوان می باشند (ملکوتی و سپهر، ۱۳۸۲). آفتابگردان با نام علمی (*Helianthus annuus*) گیاهی است دولپه، علفی از شاخه پیدازادان، زیر شاخه نهاندانگان با $2n=34$ کروموزوم، (خواجه پور، ۱۳۷۵). نام جنس هلیانثوس (*Helianthus*) از واژه یونانی هلیوس (*Helios*) به معنای آفتاب و آنتوس (*Anthos*) به معنای گل گرفته شده است.

آفتابگردان از گیاهان بومی نواحی جنوبی ایالات متحده آمریکا و مکزیک بوده که از آن جا قبل از اواسط قرن شانزدهم به اسپانیا برده شده است (Bhardwaj, 2009). روغن آفتابگردان به دلیل داشتن مقدار زیادی اسید چرب غیر اشباع لینولئیک از مرغوبیت بالایی بر خوردار است و کنگاله بدست آمده نیز بعد از روغن کشی به دلیل داشتن پروتئین بالا به عنوان مکمل در برنامه غذایی طیور مورد استفاده قرار می گیرد، رنگ روغن آفتابگردان زرد روشن یا کمی تیره و طعم آن شیرین و بوی آن مطبوع و ملایم است (باقری، ۱۳۹۲). این روغن یک روغن خوراکی بسیار خوب است که میزان اسیدهای چرب اشباع شده آن (اسید پالمیتیک و اسید استیریک) کم بوده و عدم وجود اسید لینولنیک در آن، به روغن ویژگی هایی می دهد که