



مقایسه کارایی کودهای زیستی و ورمی کمپوست روی بازدهی تولید و عملکرد زعفران

زهرا رسولی^{۱*}، سعیده ملکی فراهانی^۲، حسین بشارتی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه شاهد

۲- استادیار دانشکده کشاورزی، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه شاهد

۳- رئیس موسسه تحقیقات خاک و آب

zahra_rasouli@ymail.com

چکیده

به منظور بررسی تغییرات کمی و کیفی رویشی و زایشی زعفران زراعی در مجاور کودهای زیستی، برای نخستین بار آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با چهار سطح شاهد، ورمی کمپوست، کود زیستی حاوی باکتری های سودوموناس و باسیلوس و تلفیق ورمی کمپوست و کود زیستی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه شاهد اجرا شد. صفات مورد بررسی شامل طول و عرض برگ، شاخص سطح برگ، وزن تر و خشک برگ، رنگدانه های برگ، تعداد گل، وزن تر و خشک کلاله بودند. نتایج نشان می دهند که تمام صفات تحت تاثیر معنی دار ورمی کمپوست و باکتری ها قرار گرفتند. در محدوده مرحله رویشی گیاه، کاربرد مجزای کودها در مقایسه با اعمال تلفیقی آن ها اثرات بهتری را در بر داشت؛ اما در رشد زایشی کاربرد همزمان در ارتقای صفات کیفی و کود زیستی در افزایش صفات کمی موثرترین بودند.

کلمات کلیدی: زعفران، ورمی کمپوست، باکتری، بیوماس، عملکرد

مقدمه

زعفران با نام علمی *Crocus sativus* گیاهی چند ساله، متعلق به خانواده زنبقیان و راسته لاله ها می باشد. در ایران زعفران کاری از جنبه های گوناگون نظیر بهره وری بالای آب، اشتغال و صادرات غیر نفتی مورد توجه است. این گیاه در حال حاضر بخش عمده ای از درآمد خانواده ها را در شهرهای جنوبی و مرکزی خراسان تامین می کند و از حیث اشتغال زایی در هر هکتار حدود ۲۷۰ نفر روز کار تولید می کند (کافی و همکاران، ۱۳۸۱). استفاده از کود در اراضی زعفران کاری باید بر اساس تجزیه خاک، میزان مواد آلی و نسبت کربن به نیتروژن آن انجام گیرد؛ اما متأسفانه در ایران بسته به میزان دسترسی منبع کودی و عادت زارعین، سالانه $20 \text{ ton} \cdot \text{ha}^{-1}$ تا $80 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ کود فسفات آمونیم و $100 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ کود اوره مصرف می شود (امیر قاسمی، ۱۳۸۷). در تحقیقی که در کشور