



بررسی آماره‌های زیستی و ظرفیت‌های افزایش جمعیت کنه بنه زعفران در شرایط مختلف

غلامرضا توکلی کرقد*^۱، نجمه صاحبزاده^۲

^۱ عضو هیئت علمی بخش تحقیقات گیاه‌پزشکی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان جنوبی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

کشاورزی، بیرجند و دانشجو مقطع دکتری دانشگاه زابل؛ r_tavakkoli@yahoo.com

^۲ عضو هیئت علمی گروه گیاه‌پزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل؛ drnajmeh.sahebzadeh@gmail.com

چکیده

در این مقاله، برخی مطالعات انجام شده روی آماره‌های زیستی و ظرفیت‌های افزایش جمعیت کنه بنه زعفران *Rhizoglyphus robini* Claparède در شرایط و میزبان‌های متفاوت بررسی شده است. آماره‌هایی از قبیل نرخ ذاتی افزایش طبیعی (r_m)، طول دوره یک نسل و دمای مناسب رشد، در ارزیابی اندازه جمعیت، بسیار مهم هستند. اطلاعات موجود در این مقاله از منابع مختلف علمی گردآوری شده است و نتایج تحقیقات محققین داخلی و خارجی است. در این مقالات، تاثیر افزایش دما و نور و رژیم‌های مختلف غذایی از جمله سیر، بادام‌زمینی، سیب‌زمینی، پیاز خوراکی و بنه زعفران روی نرخ ذاتی افزایش طبیعی، نسبت جنسی، طول دوره یک نسل و کیفیت جنسی افراد جمعیت بررسی شده است. همچنین دما و شرایط نوری اپتیمم برای رشد مشخص شده است. در مجموع، بررسی‌ها نشان می‌دهد که این آفت دارای قدرت تولید مثل بالا و سیکل زندگی کوتاه است و میزبان‌های حاوی مواد غذایی بیشتر مانند بنه زعفران را بیشتر ترجیح می‌دهد. در بررسی‌هایی که برای شناسایی دشمنان طبیعی کنه زعفران انجام شده است، در شرایط آزمایشگاهی کنه *Gaeolaelaps aculeifer* موثرتر از سایر گونه‌ها در شکار کنه زعفران و پیازهای زینتی بوده است. کنه شکارگر *G. aculeifer* یک کنه پلی فاژ است که در اکوسیستم خاک نقش مهمی دارد. اطلاعات متنوعی از شرایط پرورش، ویژگی‌های رشدی، تنوع تغذیه‌ای و آماره‌های زیستی از قبیل نرخ ذاتی افزایش جمعیت (r_m)، پرورش و رهاسازی و تعیین کارایی در شرایط گلخانه ارائه شده است. به طور کلی، کنه‌های شکارگر این گروه، بسیار پرخور با دامنه میزبانی وسیع هستند و به سرعت و به آسانی تکثیر می‌شوند. این ویژگی آنها را به‌عنوان یکی از گزینه‌های اصلی کنترل بیولوژیک در محیط خاک مطرح کرده است. این اطلاعات می‌توانند در برنامه مدیریت کنترل آفت کنه بنه زعفران، رهگشا و مفید واقع شوند.

کلمات کلیدی: آماره زیستی، بنه زعفران، رشد جمعیت، کنه شکارگر، کنترل بیولوژیک

مقدمه

به تناسب اهمیت زعفران، عوامل محدودکننده عملکرد آن نیز حائز اهمیت هستند. عواملی از قبیل عمر مزرعه، باروری خاک، اندازه بنه، تعداد بنه کاشت شده و کنترل آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز مزرعه در عملکرد اقتصادی زعفران تاثیر دارند (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۴؛ کوزه‌گران و همکاران، ۱۳۹۰). یکی از مهم‌ترین این عوامل، آفت کنه بنه زعفران *R. robini* از خانواده *Acaridae* می‌باشد که با تغذیه از بنه‌ها سبب پوسیدگی آنها و در نتیجه کاهش میزان گلدهی زعفران می‌شود (رحیمی و کمالی، ۱۳۷۲). کنه‌های جنس *Rhizoglyphus* عموماً با گیاهان پیازی، غده‌ای و ساقه‌های زیرزمین مرتبط

^۱ - غلامرضا توکلی کرقد - r_tavakkoli@yahoo.com