ارزیابی کنترل تلفیقی سفید بالک گلخانه توسط Chrysoperla carnea (Steph.) از بالوری سیزی با استفاده از Trialeurodes vaporariorum West.

چکیده

سفید بالک گلخانه توسط Trialeurodes vaporariorum West. یکی از آفات مهم گیاهان زراعی است که تحت تأثیر افزایش جدایگانه و توأم حشره کش کنترل شده. در این مطالعه تأثیر این سازمانbulitozیک کنترل می‌شود. در این مطالعه تأثیر استفاده از Chrysoperla carnea (Steph.) بالوری سیزی و حشره کش کنترل در شرایط گلخانه در زیست‌محیط ویژه‌نامه‌ای از Trialeurodes vaporariorum West.

واژه‌های کلیدی: سفید بالک گلخانه، بالوری سیزی، حشره کش کنترل، مدیریت تلفیقی

مقدمه

یکی از مشکلات خاص در گلخانه‌ها، انتقال بیماری‌های ویروسی باعث کاهش کیفیت و مقدار گیاهان می‌شود. Trialeurodes vaporariorum West. یکی از آفات مهم گیاهان زراعی است که تحت تأثیر تغذیه‌اش از گیاهان می‌باشد.
به هر حال به توجه به تأمین رول افزون‌تولید کندگان محصولات گلخانه‌ای به اجرای برنامه‌های کنترل تلفیقی در سیستم‌های تولیدی (16) و تأثیر ورود مشکلات قرارگاه مربوط به حضور سفید بالگاه‌گی در گلخانه‌ها بر خصوص تأکید بر این موضوع که مطالعات این زمینه در کشور ما از نظر تأمین و تاکنون مطالعه در خصوص امکان توقف تأمین بالوری سیب و یک حشره کش مولت در قالب یک برنامه مدیریت تلفیقی، برای کنترل سفید بالگاه گلخانه و دیگر سفید بالگاه‌گی در ایران انجام نشده است، این پژوهش انجام داشته است. این مطالعه در این مطالبانه، بهترین زمان رهاسازی بالوری سیب برای کنترل حشره کش، جمعیت پوروری آفتاب مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها
این آزمایش در گلخانه‌ای با مساحت تقريبي 300 متر مربع در دماي ± 25 درجه سانتی گراد، رطوبت نسبي 50-56 درصد و دوره نوري 14 ساعت روشنابي و 10 ساعت تاريكي در
گلدن انجام شد. گیاه میزبان در این آزمایش یعنی گوجه فرنگی در مرحله 0-10 برجسته و از انتهای 0-30 سانتی‌متر بود. آلودگی‌های هر گیاهی و در انتهای آزمایشی (نقطه‌های چویی به ابعاد 0×400) سانتی‌متر و یک میلی‌متر از پارچه توزی و 0.5 متر (20) از دو تا 19 میلی‌متر از شروع آزمایش انجام گردید. در ابتدا سعی شد حتی آمکان از پودریا هم اندامه و با شرایط یکسان در تکرار انجام اتسفاه شود. به منظور نزدیک کردن شرایط آزمایش به شرایط طبیعی و حصول نتیجه دقیق تر و واقعی‌تر، هدف پوره‌ها افت‌برای تعیین تعداد مشخصی از آنها روی گیاه انجام شد. بنابراین برای انجام جمعیت نسبی پوره‌ها فلوئر آفت‌رو هر گیاه در شروع آزمایش جمعیت انجام شد. بنابراین برای اولین کروپ می‌تواند تعیین شود در 40 تکرار تخمین زده شد و در میان یک پونکل سر و در زمان رهاسایی تخم، تعیین یک پونکل تعداد تعیین شد.

تعداد تخم‌های مورد تعداد در هر تیمار بر اساس تعداد جمعیت پوره‌ها در هر تیمار بر اساس تعیین شد.

به منظور رهاسایی تخم شکارگر، تخم‌های بر اساس مطالعات قبلی (2) در دسته‌های 0-10 تایی درون کیسه‌های کریزی‌پوسک در روز، گیاه میزبان قرار داده شدند. تعداد جمعیت پوره‌ها در هر تیمار بر اساس تعداد جمعیت پوره‌ها در هر تیمار در دومین آخرین تعیین گم شده.

به همراه این اشکال، ایجاد نیازمندی خاموشی به افزایش در کیفیت نتایج تعیین شد.

به همراه این اشکال، ایجاد نیازمندی خاموشی به افزایش در کیفیت نتایج تعیین شد.

به همراه این اشکال، ایجاد نیازمندی خاموشی به افزایش در کیفیت نتایج تعیین شد.

به همراه این اشکال، ایجاد نیازمندی خاموشی به افزایش در کیفیت نتایج تعیین شد.

به همراه این اشکال، ایجاد نیازمندی خاموشی به افزایش در کیفیت نتایج تعیین شد.
عموم و فناون کشاورزی و متابع طبیعی / سال نهم / شماره چهارم / جزئیات 1384

شدو. در ضمن در تیمارهای تلقیفی یعنی تیمارهای چهار تا هفت فقط یکبار در ابتدا آزمایش سمس پاشی انجام شد. بدین ترتیب با توجه به شروع همزمان آزمایش در کلیه تیمارها و با در نظر گرفتن تأثیر زمانی که از نظر انجام راهن恙ی در تیمارهای تلقیفی در مقایسه با تیمارهای حشره کش تناها و شکارگر تنها وجود داشت تا پایان آزمایش شناسایی آب پاشی در تیمار یک (شاه) شش بار رهاسازی در تیمار دو (شکارگر تنها) شش بار سمس پاشی در تیمار سه (حشره کش تنها) شست و پی از بالا راهاسازی در تیمارهای حشره کش و پی و تیمارهای رهاسازی در تیمارهای حشره کش و پی و نتایج انجام گردید.

از آنجا که در بعضی تیمارها به ویژه شاهد احتمال افزایش جمعیت نسبت به گروه جنگلی و یا جمعیت ناشت وجود داشت و در یافتن این مقدار به نسبت به 100 درصد می‌رسید، ترتیب 9. تأثیر کلیه تیمارها روی تغییر جمعیت آفات به صورت مستقیم افزایش باعث جمعیت قبیل و یا مانند به سمت نزن بین نفرات و پس از بررسی همبستگی کامپیوتری تجربی و تحلیل آماری دشند و میانگین‌ها توسط آزمون SAS

چند دامنه‌ای دانک مقایسه شدند.

نتایج و بحث

نتایج به دست آمده از تجربیه و تحلیلی مقایسه میانگین داده‌های مربوط به تعداد افراد باقی مانده نسبت به گروه قبل از آن در هر مرحله نشان داد که در تمام مراحل رهاسازی شکارگر تنها و پی و تیمارهای آزمایشی اختلاف معناداری در سطح آماری یک درصد وجود داشت و همواره تیمار یک (شاه) بهبود بخشتری شده و بالاترین نسبت جمعیت باقی‌مانده به جمعیت قبل را در مقایسه با سایر تیمارها داشت (شکل 1). در فاصله زمانی بین میانگین تا اوایل رهاسازی در تیمارهای تلقیفی تیمار پایین تیمار حشره کش و رهاسازی بالتوری 10 روز بعد از سمس پاشی با کمترین تعداد باقی‌مانده آفت تا پس از گذشته 10 روز، بیشترین تأثیر را داشت و در پی آن تیمار پایین، بسیار تیمار حشره کش و رهاسازی بالتوری 15 روز بعد از

244
ارزیابی کنترل تلفیقی سفید بالک غلخانه

شکل ۱: نسبت افراد باقی مانده آفت به جمعیت قبل از آن پس از انجام مراحل مختلف رهاسازی شکارگر با سهم پاشی در تیمارهای مختلف آزمایشی. مراحل اول تا چهارم رهاسازی و سپس پاشی در همه تیمارها. مرحله پنجم در پنج تیمار و مرحله ششم در سه تیمار انجام گرفت.

شکل ۲: تأثیر حشره‌کش کونفیرد روزی آفت در فاصله زمانی سپس پاشی و رهاسازی شکارگر در فواصل زمانی مخصوص در تیمارهای تلفیقی.
در رهاسازی و سپاهی سوم، در تیمار سه (حشره کش + رهاسازی بالی‌نری) 20 روز بعد از سپاهی سوم (حشره کش + رهاسازی بالی‌نری) جمعیت آفت نسبت به مرحله قبل از انجام این تیمارها و نسبت به دیگر حشره‌ها در هر مرحله پایین بود. به طوری که نسبت جمعیت 1,163 نفری جمعیت پایین بود (شاده) جمعیت پایین بالی‌نری بالی‌نری 15 روز بعد از سپاهی سوم (حشره کش + رهاسازی بالی‌نری) 20 روز بعد از سپاهی سوم (حشره کش + رهاسازی بالی‌نری) نسبت به مرحله قبل (شاده) نسبت به مرحله قبل از انجام این تیمارها نسبت به مرحله قبل در آن پنج روز بعد از سپاهی سوم (حشره کش + رهاسازی بالی‌نری) تأثیر نسبت به تیمار کاهش یافته بود. تیمار دو (سکارگر تنا) نسبت به سپاهی سوم (حشره کش) کاهش معنی‌داری را در جمعیت آفت باعث شد. ولی کاهش آفت نسبت به سپاهی سوم (حشره کش) تأثیر نسبت به مرحله قبل از طرفی احتمالاً کاهش تدریجی اثر حشره کش نیز باعث بقاء بیشتر شکارگر شده بود.

در رهاسازی و سپاهی سوم در تیمار سه (حشره کش + رهاسازی بالی‌نری) 20 روز بعد از سپاهی سوم (حشره کش + رهاسازی بالی‌نری) جمعیت آفت نسبت به مرحله قبل از انجام این تیمارها نسبت به دیگر حشره‌ها در هر مرحله بود و حتی در تیمار دو (سکارگر تنا) اختلاف معنی‌داری شد (شاده) افزایش جمعیت مشاهده شد که احتمالاً دلیل حضور انبوه حشرات کامل بود که در این مرحله حدود 20 روز از شروع آزمایش واحد وارد خط زنده شده بود.
گذشته بود که باعث نخوری‌گذاری مداوم روی گیاهان موجود در تکرارهای این تیمار شد و کاراکتر شکارگرگ این پایین آورده بود. در رهاسازی و سمن پایین چهار، نیز اختلاف معنی‌داری بین تیمارها مشاهده شد. در این مرحله نیز در هر دو تیمار سه و هفت، جمعیت آفتاب چهار این در حد صفر نگهداشته شده بود و سپس تیمارها (به جرم تیمارها) از لحاظ کاشش جمعیت، اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. در تیمار یکان (شاهد) در این مرحله رهاسازی، بر خلاف سایر مرحله‌های تنش آسیاب جمعیت این مرحله رهاسازی نشد (شکل 1 دفعه چهار رهاسازی و سمن پایی). به نظر می‌رسد دلیل این اختلاف عدم حضور یا وجود تعداد کم حشرات کامل (در این مرحله حشرات کاملاً نخورده گذازی نکرد و اکثر آنها مورد بودنک و در نتیجه عدم آبازی) در مرحله رهاسازی بود.

در تیمارها، سمن پایی و چهار، فقط در تیمارهای یکان (شاهد)، در (شکارگرگ چهار)، چهار، بولد (راهاساسی بالاتری + پنج روز در این سمن پاشی) و پنج (راهاساسی بالاتری + 10 روز بعد از سمن پاشی) اعمال شد و با توجه به تأخیر فاصله زمانی رهاسازی بالاتری بعد از سمن پاشی در سایر تیمارهای تلفیقی، بین تیمارها شک و هفت که در آنها تأثیر تدریجی و درآمد حشره کش کنفیدر همرء با اثر چهار بار رهاسازی بالاتری، مورد کاشش شدید جمعیت رهاسازی افت شده بوده طوری که درصد باقیمانده پسک و نیز در حد صفر بود. با این حال در دو تیمار اخیر، رهاسازی و سمن پاشی نجات نشده. در پایان این مرحله بینی بیشتر به رهاسازی و سمن پاشی علاوه بر تیمار سه (حشره کش چهار) تعداد افراد باقی مانده در تیمار چهار (راهاسازی بالاتری + پنج روز بعد از سمن پاشی) نیز بصرف رشد و عملی جمعیت آفت کنترل شد. علاوه بر این، تیمار پنج و تیمار این با اختلاف معنی‌داری از هم به ترتیب در درجات بعدی تاکید تهیه داشتند (شکل 1 دفعه بی شنیده رهاسازی و سمن پاشی).}

یک یک، سو و سه اعمال شد، اختلاف معنی‌داری بین تیمار شاهد و تیمارها برای تأثیر معلامات رهاسازی با سمن پاشی در تیمارهای مختلف برکه راهنمای جمعیت آفت

رود نتیجه‌گیری جمعیت آفت نسبت به جمعیت اولیه آن ناشی از اثر تعداد دفعات مختلف رهاسازی و با سمن پاشی، در سه شبکه ۳-تنن سیستم این است. از آنجا که به مناسبی راهحل‌های افرا و جمعیت اولیه بود، بنابراین در ارزیابی تأثیر تیمارها برای مختلف برکه جمعیت آفت

ارزیابی کنترل تلفیقی سفید بالک گلخانه
در این نظریه گرده شد و تغییرات بعدی
جمعیت ناشی از اثر اعمال تعادل دفعات رهسازی و یا سم
پایش براساس عدد محسوب شد. در تیمار یک (شاهد) به عنوان
یک تیمار استانکی که در ان پنج بار آب پاشی شده بود، همواره
افزایش جمعیت مشاهده شد به طوری که در پایان آزمایش هم
یعنی پس از شار با آب پاشی، تعداد افراد بالقوه مانده
پتاب یک تیمار اولیه پورگی بود (شکل 3-۳). مشاهده کاهش
جمعیت پس از شار که پاشی احتمالاً به دلیل عدم حضور
ضرر در ماه پیش یعنی ماه چهارم بود.

در کارایی شکارگر دیل و شکارگر روی
جمعیت آفت در یک زمان بوده است. به هر حال در این تیمار
بعد از پنج بار رهسازی جمعیت تکنر کرده می‌باشد. و در صورت
رهسازی بالقوه، جمعیت بالقوه مانده به جمعیت اولیه بالقوه
به طوری که در نهایت در پایان
بنج بار رهسازی جمعیت بالقوه مانده (۱/۸) درصد
جمعیت اولیه بود (شکل ۳). همچنین
نسبت افراد بالقوه به جمعیت اولیه افزایش یافت
ولی همواره از یک وکچکت بود (شکل ۳-۳). به عبارت
درگیر جمعیت آفت همیشه به پس از چند بار رهسازی، کمتر
ازجمعیت اولیه پورگی بود. به علت هوای سالم، وسیع از شار
راهسازی نسبت جمعیت بالقوه مانده (۸۵/۸) درصد
جمعیت اولیه بود (شکل ۳-۳). نیازمندی
که حتی با شار بار رهسازی در تیمار شکارگر، بالقوه
به‌طور متوسط کل می‌باشد و نه
باشد توقف رشد جمعیت آفت و مانع گسترش آن شد. به هر
حالت با شار بار رهسازی، نیازمندی
به‌طور متوسط کل می‌باشد و نه
به‌طور متوسط کل می‌باشد و نه
به‌طور متوسط کل می‌باشد و نه

شکل ۳. تاثیر تعداد دفعات آب پاشی، رهاسازی و بای سپاشی در تیمارهای مختلف آزمایشی. با توجه به مدت زمان بکار آزمایشی آف، شش ماهه پاپی، سه پاشی با رهاسازی در سه تیمار نخست، (ب) پپ پاره‌رهاسازی در دو تیمار چهار و پنجم (چهار پاره رهاسازی در دو تیمار شش و هفت) انجام شد.
تعداد دفعات رهازاسی کامل‌ها محسوس بود و پس از سه بار رهازاسی شکارگر در این تیمار، کترن مؤثر و کامی از آفت به دست آمد و ۱۰ زاینده آزمایش بدن رهازاسی شکارگر و تناها با آب پاشی در حذف خطا آزمایش و برای مقایسه با تیمار شهرده طرفین این تیمار فقط آب پاشی شد گروه جمعیت آفت صفر بود (شکل ۳).<br><br>به هر حال حذف جمعیت آفت در بعضی از جمعیت سوم رهازاسی با دو پاشی بعد از سه بار رهازاسی و ۱۰ پاشی مشاهده شد که بیشتر در این جمعیت سوم می‌توانست (حشره بیشتر چهار ماه بعد از پایان آزمایش) کترن بعد از آفت فوت یک کترن قبل از برداشت نامی نکرد این روش تحقیق در شرایط خصوصی کم و بیش از هریمی باشد ولی این مسئله از نگاه به ویژه مسئله مقاومت آفت این حشره کش و سایر حشره‌کش‌ها و طراحی‌های ناعادلانه ناتوان آن (۱۱) و میزان زیست محیطی (۱۵) و (۱۶) که محور توجه برترنده‌ها مدریت تحقیقی آفتاب می‌باشد، قابل توجه است. وجود اختلاف معنی‌دار بین تیمار کترن شیمیایی (حشره شکارگر) کت‌تراکت نیز آزمایش (شکارگر) در هر یک از دفعات سه پاشی و رهازاسی نیز محسوس بود و تیمار حشره‌کش‌ها با حشره‌کش‌های رهازاسی تأثیر بیشتر و بستری نسبت به تیمار شکارگر داشت مک ماهن و همکاران (۱۰۰) نیز در مطالعه‌های جهت مقایسه کترن بیولوژیک و کترن شیمیایی سفید باکل کلاغ‌ها، طی مکان‌برداری و شماره‌های تحلیلی جمه‌آفت. گزارش نمودند که تعداد حشرات کامل آفت در تیمار کترن بیولوژیک با بیشتر از ۱۰ سه نیز کترن شیمیایی و با استفاده از حشره‌کش پاوپروتیک رخ‌دردی بود و در پایان مطالعه بیشتر از تعداد پاپورتیک موجود روز می‌گذشت. در کترن شیمیایی کترن بیولوژیک با استفاده از این کترن شیمیایی، در نهایت گرچه استفاده از این کترن شکارگر به تناها، حتی با شش بار رهازاسی، نتوانست جمعیت آفت را کترن نماید.
مناطق و شرایط دیگر کشور و برای دیگر میزان‌های گیاهی آفات مهم کلیدی انجام شد. این نتایج به‌همراه نتایج‌های بیشتری که در آن‌های توسط سایر پژوهشگران می‌توانند خاطر انگیز و درمان‌های مناسب برای کنترل تلفیقی سفید بالک‌ها و درک آفات در گلخانه‌ها و مزارع کشور باشد.

پیشگیری

بی‌درنگ و سیل‌آب از آقای دکتر عبدالزهرا رضایی استاد زراغت و اصلاح نیازهای دانشگاه کشاورزی بخاطر همکاری‌های در آینده آماری داده‌های و تفسیر آنها و نیز از آقای بهارندو صاحیب کارنامگی فضای سیز دانش‌گاه صنعتی اصفهان به سبب همکاری در ایجاد امکانات گلخانه‌ای تشکیل و قدردانی می‌شود.

منابع مورد استفاده

1. احمد‌زاده، ز. ب. حاتمی. ۱۳۸۷. مقایسه آنت سه حشره ککش و رهاسازی تخم دیاکتوری سیزر. گلخانه Chrysoperla carnea (Steph.) طبیعی ۷ (۶): ۲۲۵-۳۲.
2. رفیعی، ز. ۱۳۸۰. در روش رهاسازی بالاتوری سیزر (Chrysoperla carnea (Steph. برای کنترل بیولوژیکی علیه شته جالیز Aphis gossypii(Gh.) پایین نامه کارشناسی ارشد حشره‌شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان. ۳ حاتمی، ب. ۱۳۷۶. یک روش سریع و مؤثر رهاسازی Chrysoperla carnea (Steph) خلاقی مقالات فناور دهمه‌نگ خبرگو بررسی ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان.

Trialeurodes vaporariorum West. ارزیابی کنترل تلفیقی سفید بالک گلخانه‌ای (شکل های ۱ و ۲-اف.) و تناها باعث نگهداری جمعیت آفت و جمع‌بندی از گروه رهاسازی شکارگر در نسبت‌های بالاتر مثلاً ۳ به ۱ تخم شکارگر به شکار، یک کم کردن فاصله بین رهاسازی‌ها از ۱۰ روز به ۷ روز و تندی تدارک رهاسازی‌ها می‌تواند باعث کنترل مؤثر و قطعی جمع‌بندی سفید باشد. یا لک گلخانه روش گیاه فرگنگی شود. به‌هم حال باپید توجه داشته که شرایط محیطی و اقلیمی، نوع گیاه می‌باشد و حتی گونه آفت در نتیجه حاصل از کرایی و شکارگری این شکارگری موثر می‌باشد (۱، ۲ و ۱۲). به‌هم حال مطالعات پیشرفت و پژوهش‌های گسترش‌نیز از است نتایج کامل تری به‌هست. این شکارگری موثر و ارزیابی در مورد امکان اجرای عملی این نتایج در گلخانه‌های تجاری و حتی موارد بر علیه این آفت‌های ضروری است. بنا براین منطقی و ضروری به نظر می‌رسد که این گونه پژوهش‌ها در...