زيست شناسی مگس شکارگر و Leucopis glyphinivora Tanas. (Dip.: Chamaemyiidae) Kاراپی آن در مبارزه بیولوژیک با شیء سیاه باقل (Aphis fabae Scop.)

سعد قدیری راد ۳، پژوهشی ۲ و غلامحسین اسدی۳

چکیده

در بررسی زیست شناسی مگس شکارگر Leucopis glyphinivora Tanas. طول عمر حشرات کامل حضور روز و میانگین نویزه تخم توسط هر ماده ۵/۷ عدد بود. دوره جنینی می‌سین امواج هوا و پرورشی بیوبره هر تخم ۳/۷/۲/۲/۵/۲/۲ به ۵/۱۰ روز و یک نسل آن حدود یک ماه طول کود.

کاراپی این شکارگر با قرار دادن تخم آن در مجاورت حشرات کامل نشان می‌دهد که به نسبت به نسبت های ۲/۱۰ به ۱ به ۱ و ۱ به ۱۲ روز کاهش باغ‌بازی دارد. راهروهای سن اول تیئن تا بورههای سن اول و دوم شته تغذیه می‌کردند. نسبت های ۲/۱ به ۱ و ۲/۸ و ۸/۱ به ۱۲ شکارگر بیبرکه تختاب باعث ۲/۸/۱/۸ و ۱/۱۱ درصد کاهش جمعیت شته‌گردید. در حالت که در نسبت های ۱/۲ به ۱ و ۲ به ۱۲۰ شکارگر بازگشت دارد. راهروهای این شکارگر سرچاله در یک محدوده خاص از ساختار سنی و جمعیت شته می‌زنیان کاراپی داشته.

واژه‌های کلیدی: مگس شکارگر، Leucopis glyphinivora، شیء سیاه باقل، مبارزه بیولوژیک

مقدمه

عادات شکارگری در میان حشرات بسیار گسترده است، و در بیشتر راسته‌ها و شمار زیادی از حشره‌ها دیده می‌شود. گروه‌های شکارگری، که از نظر مبارزه با آفات کشاورزی و

1. دانشجوی سابق کارشناسی ارشد حشره‌شناسی، دانشگاه شیراز
2. استادیار حشره‌شناسی، دانشگاه شیراز، دانشگاه صنعتی اصفهان
3. مربی حشره‌شناسی، دانشگاه شیراز، دانشگاه شیراز

۱۹۵
عمر و فنون کشاورزی و منابع طبیعی / جلد ششم / شماره چهارم / زمستان ۱۳۸۱

با مصرف حشره‌کش‌ها، برخی مراقبت‌هایی مربوط به درمان بهبود و تعداد در
سباری از آفات، از جمله شته‌ها آغاز گردیده است. بر اساس
گزارش هنگامی که هرگونه‌ها (نقطه ۱۱) مشاهده می‌شود، به عنوان عامل بیولوژیک، روش‌هایی از آنها برای جلوگیری با آفات
مهم‌ترین اقدامی که نیاز دارد، به دست‌یابی به
چکیده مکسی‌های خانواده Chamaemyiidae.

نگر نشریه‌ها، با توجه به شکل شته‌ها و شکاف‌ها و همچنین
مسند از آفات بسیاری از پروژه‌های بیولوژیک در نظر گرفته می‌شود.

با توجه به شکاف‌ها و خانواده
C. mordvilko مربوط به ناحیه پالایشگاه
L. glycinivora (Tanas.) نشان داد که گونه‌های از آنار گزارش شده است
(۳ و ۲۴) و ۲۵. تا کنون وجود لاروها گونه فوق از متجاهر
از هفتاد گونه شته روی بیش از یکصد گونه گزارش کار
بدوت. است (۲۴) .

در منابع حشرات زبان اروپایی شته‌ها از میان ترسین
شکارهای لارو مگس‌های خانواده Chamaemyiidae، به بحث
در دیابی با پاپا از ۳۰۰، و در ایران با
پاپا از ۵۰ گونه گزارش گردیده است، در
همه جوامع شهرهای جنوبی به‌طور یرسکه، به ویژه کشورهای جنوبی جنوب در
روش، باعث توقف زمانی که کولوکلیک، تغییر شکل برگ و کاهش
چشم‌گیر محصولی می‌گردد (۱۹.۱ و ۲۰).
... Leucopis glyphinivora Tanas.

زیست نشانی گگش شکارگر

داند آب و گندان داخل آن ایجاد گردید. یک قسمت آستین ماند نیز از پرچم توری در اطراف سوراخ دوخته شد. که در موقع عادی برای جلوگیری از حشرات کامل یک رشته طناب بسته می‌شود. از آن جا گگش کمکی برای نشستن روی گل‌دان در کف قفس داشته‌اند. از سه پایه بیشتری به ارتفاع سانتی متر استفاده شد. در هر قفس گرفتار روی سطح فوقانی سه پایه یک طناب طوقی بیش از ۲۰×۷۰ سانتی متر قرار داده شد. گل‌دان و ظرف پیتری حاوی پیشمرگه برای تأمین رطوبت بیشتر روی آن گذاشته شد. زیرا کمبوش آب آزاد در زندگی شکارگرها باعث کاهش شدید تولید (Fecundity) می‌شوند. تخم به طول عمر حشرات کامل، یک گفت حشره کامل نیست و ماده در فرآیندهای شد. در تغییر جنسیت افراد این خانواده، تنها روش قابل اطمنی مانده زمانی است، زیرا دو شکل جنسی و یا حالت چشم‌ها (دوبین‌پنک و هولوبینک) که در خانواده‌ای دیگر وجود دارد، در افراد این خانواده دیده نمی‌شود. نارابین، در این پژوهش برای تغییر جنسیت در حشرات کامل فعال، از واکنش رفتاری آنها استفاده گردید. برای این کار، تعداد زیادی پریپوروم به طور جدایی در ظرف پیتری حاوی گل‌دان به ناحیه خنکی قرار داده شد. پس از خروج حشره کامل از پریپوروم، گل‌دانهای با یک سرک انگشتری به آرام حسین و همزمان رفتار حشره کامل بررسی گردید. حشرات کامل درون ظرف پیتری پسار عامل بودند. و گرایش زیادی برای نوشیدن آب نشان می‌دادند. به‌خیص شدن گل‌دانهای به دنبال می‌آمد. به سمت جنوب می‌بیند. هکم نوشیدن آب، شکم حشرات پی در پی مستحکم و مقعف می‌گردید و اغلب در حشرات ماده، یک تغییر حجم‌ها. تخم‌های طولانی تکه‌کوبی از انتهای شکم نصفی در پریپوروم می‌آمد و دوباره به داخل شکم بری‌گشت، در صورتی که در حشرات کامل نر جنین حالتی دیده نمی‌شود، به ترتیب حشرات زنده نیز ماده به راحتی از هم دیگر جدا شده‌اند.

نسبتی از ۴۵ تا ۸۰ درصد متغیر بود. دما و رطوبت نسبی گل‌های داکترای بخاری جنگلی و دو دستگاه کولر تأمین می‌شد. گل‌های خانواده به سبدی ترازره، ساخته در روز با مخلوطی از نور خورشید، ۱۸ تا ۲۰ درصد نور روش ممکن گل‌های خانواده بکار رفته بود. با مراجعه مجدد به محل کلی ماده آنها تأمین گردید. حشرات کامل پس از اکثریت پریپوروم در الکل ۷۵ درصد کاملاً ضعیف، و با استفاده از نشانه علمی موجود (۴۲ و ۵۲ سناشایی سانی). نمونه‌های مگس‌های خانواده Chamaemyiidae به مسیره سانی جانورشناسی آکادمی علوم روسیه ارسال و شناسایی و تایید شد. شته‌ها تا حد امکان مگس‌هایی که‌پیده موجود (۷۳) شناسایی و در بخش تحقیقات و رهبری حشرات مؤسسه بررسی آماده و به ترتیب قبلاً گیاهی تایید گردیدند.

بررسی زیست‌شناسی گگش شکارگر

در بررسی زیست‌شناسی و تعیین توان شکارگری این گگش از میان میزان‌های طبیعی آن، به سه بخش اصلی عده به علت اهمیت اقتصادی و سهولت تکریم و درک‌داری به عنوان میزان‌های یا شکار انتخاب شد. برای تخم‌گذاری و تغذیه از عملکرد خشکسالی و تغذیه لاروها مگس‌گان از شته استفاده می‌گردد. گل‌دانهای حاوی گیاهان به‌پایه Vicia faba L. آمده به شته، به این باید استفاده نماید. برای این کار چهار بند که‌پیده از واریته محلی زهره دار در گل‌دانهای سیاه رنگ از جنس پی و رنگ به قطر ده‌ها و ارتفاع بازدی سانتی متر می‌شود. گیاهان تازه سبز شده به شته سیاه باقلا آمده شده. گیاهان هنگام استفاده برای از آمادگی می‌بینند.

۲۰ تا ۴۰ سانتی متر ارتفاع و سه تا پنج میان‌گره داشته‌اند. برای پورش حشرات کامل شکارگر، از روش مشابه روش Syrphidae استفاده گردید. به این منظور، پیست فشرده به عداد ۶۰×۸۵ سانتیمتر (طول × عرض × ارتفاع) به کار رفته. برش طرف‌های قفس بارچه توری (۲۰۰ توم) پوشانده شد. در یک طرف قفس سوراخی به شکل دایره به قطر ۲۰ سانتیمتر برای قرار....
بررسی کارایی مگس شکارگر علیه سیاه‌پوسته‌ها

در برسی کارایی این مگس شکارگر، از روش کمی جمیرز (9) بهره گرفته شده که در تعبیه کارایی مگس‌های نگه‌داشته‌های خانواده Syrphidae به کار رفته بود. برای این منظور، 44 گلدان به سه گروه درست شدند: گروه کنترل، گروه میخی و گروه میخی در شرایط ژنیوس سیاه‌پوسته‌ها. در هر گلدان داخل یک استوانه پلاستیک شفق به طول 20 و قطر 14/5 سانتی‌متر قرار داشت که دهانه فلزی بود که قبل از با پارچه‌های پوشانده شده بود. این مطالعه نشان می‌دهد که نسبت‌ها 1:1 1:2 1:3 1:4 1:5 1:6 به طور متوسط در بین 1:4 و 1:6 (نخستین) شکارگر به حرارت کامل شده سیاه‌پوسته‌ها و یک شکارگر به این سیاه‌پوسته‌ها پیدا گردید. در همان شرایط کنترلی در یک آزمایش در چارچوب طرح بلوک کلیدی تصادفی استفاده شد.

در آزمایش از ماهه میخی نزدیک به سه سیاه‌پوسته‌ها استفاده گردید. نتایج نشان نمی‌دهد که نتایج شکارگر ممکن است به بهبود ژنیوس سیاه‌پوسته‌ها و زاویه بین بال‌های دم‌گرگ و ساقه گیاه سیاه‌پوسته در تعلق به شاخص‌ها مشخص شده. در بالا دوره لاروی (پس از 11 روز) شکارگر میخی سیاه‌پوسته روى گیاه باقی مانده شده.

یک جدال در مورد تغییر در مراقه مختلف مگس‌های شکارگر

برای بررسی میزان تغییر سیاه‌پوسته در مراحل مختلف مگس‌های شکارگر:

یک گیاه سیاه‌پوسته باقلی، سیاه‌پوسته در از مراحل مختلف تغییر سیاه‌پوسته، پیروی کردن، سیاه‌پوسته و سیاه‌پوسته شکارگر (Pre-conditioning) بررسی شده شد. برای تغییر سیاه‌پوسته در از مراحل مختلف استفاده شد، به گیاه سیاه‌پوسته عوض می‌گردد.
زیست‌شناسی مگس شکارگر


tخخم‌ها در گلخانه‌ی روی گیاه‌های باغی به صورت افتراقی گذارده می‌شوند. ولی در طی تغییرات تجلی آن نیز پشت برگ‌های علف‌های تنوره آلوده به صیق قسلو مشاهده شد. تخم‌ها روی گیاه به حالت خوایه‌بندی قرار می‌گیرند. به‌طور مведен‌با ترشح‌های تناسلی ماده به سطح گیاه کامل‌شده می‌رسد. 

زیرا جدای آن‌ها از گیاه‌ها با صدای مکانیکی همراه است. تخم‌ها به‌طور مشابه، و سفت در خشونت بودن. به‌طور کلی، تخم‌ها در رنگ‌های مختلف، که به‌طور واگیر تغییر می‌یابند. بو و روی‌کردن و شیره‌بازی از نقاط فرو رفته به دست می‌بندند. 

در گسترش دستگاه تناسلی ماده به سطح گیاه کامل‌شده، نواک تیز تخم‌ها می‌پردازند. در این گام‌ها، مکروبیل برگ‌ها و فرورفاه‌های قرار داشتند. اغلبش شکارگر روی گیاه باغی افزایش می‌شود.

نتایج

جمهوری اولیه مگس شکارگر


جمهوری دوم مگس شکارگر

روی‌کردن دو قسمت متفاوت در ناحیه پوپه‌پروری از آن حشره می‌شود. پس از خروج از پوپه‌پروری حدود 2/5 ساعت اطراف پوپه‌پروری به صورت غیر فعال باقی می‌مانند. پس از گذشتن از کرده، نواک تیز تخم‌ها می‌پردازند. در این گام‌ها، مکروبیل برگ‌ها و فرورفاه‌های قرار داشتند. 

ژست‌شناسی مگس شکارگر

حشرات کامل مگس شکارگر به رنگ خاکستری نفوذ کرده، با جدا کردن دو قسمت مختلف شکل در ناحیه پوپه‌پروری از آن خارج می‌شود. پس از خروج از پوپه‌پروری حدود 2/5 ساعت اطراف پوپه‌پروری به صورت غیر فعال باقی می‌مانند. 

سپس، با گذشتن از نواک‌ها، بزرگ‌ترین حشرات کامل روي، گیاه میزان تیز‌تنه به پوشان‌های بر روی گیاه تیزه‌بین داشتند. پس از جدا کردن محل مناسب، به صورت درست در گیاه شکارگر شروع به جمع‌شدن می‌کردند. در این حالت، به‌طور کامل بزرگ‌ترین حشرات کامل را به گیاه می‌نشاند. 

روسانه بوده که به تدریج با پس‌انداز دوره تکرار زنی‌وژه‌پوشی را به کرد (شکل 1). حشرات کامل حذف هستند و روز زنگی کرده، و هم‌راه می‌شود زنگی‌کردند. به‌طور میانگین 35/7 روز طول کشید و 37 روز تخم‌گذشتند. 

روسانه بوده که به تدریج با پس‌انداز دوره تکرار زنی‌وژه‌پوشی را به کرد (شکل 1). حشرات کامل حذف هستند و روز زنگی کرده، و هم‌راه می‌شود زنگی‌کردند. به‌طور میانگین 35/7 روز طول کشید و 37 روز تخم‌گذشتند.

روسانه بوده که به تدریج با پس‌انداز دوره تکرار زنی‌وژه‌پوشی را به کرد (شکل 1). حشرات کامل حذف هستند و روز زنگی کرده، و هم‌راه می‌شود زنگی‌کردند. به‌طور میانگین 35/7 روز طول کشید و 37 روز تخم‌گذشتند.

روسانه بوده که به تدریج با پس‌انداز دوره تکرار زنی‌وژه‌پوشی را به کرد (شکل 1). حشرات کامل حذف هستند و روز زنگی کرده، و هم‌راه می‌شود زنگی‌کردند. به‌طور میانگین 35/7 روز طول کشید و 37 روز تخم‌گذشتند.

روسانه بوده که به تدریج با پس‌انداز دوره تکرار زنی‌وژه‌پوشی را به کرد (شکل 1). حشرات کامل حذف هستند و روز زنگی کرده، و هم‌راه می‌شود زنگی‌کردند. به‌طور میانگین 35/7 روز طول کشید و 37 روز تخم‌گذشتند.

روسانه بوده که به تدریج با پس‌انداز دوره تکرار زنی‌وژه‌پوشی را به کرد (شکل 1). حشرات کامل حذف هستند و روز زنگی کرده، و هم‌راه می‌شود زنگی‌کردند. به‌طور میانگین 35/7 روز طول کشید و 37 روز تخم‌گذشتند.

روسانه بوده که به تدریج با پس‌انداز دوره تکرار زنی‌وژه‌پوشی را به کرد (شکل 1). حشرات کامل حذف هستند و روز زنگی کرده، و هم‌راه می‌شود زنگی‌کردند. به‌طور میانگین 35/7 روز طول کشید و 37 روز تخم‌گذشتند.
شکارگرها: خانواده Syrphidae

در دوره تخم‌گذاری L. glyphinivora Tanas.

شکارگرها: خانواده Syrphidae

صورت قلبانداری (Casting) صورت می‌گیرد (14 و 15). به
این ترتیب ه‌ک قسمت قلب بدن لارو در یک نقطه شایسته،
قسمت جلویی به جلو و اطراف کشیده می‌شود. اگر شکار را
بیدا تکن قسمت جلو بدن به سطح پشتی و قسمت غنبر
بلند شده، مجازات قسمت جلویی می‌گیرد، و به این ترتیب
لارو پیشروی می‌کند. هنگام نهایی به شکار (شته) نخست لارو
با استفاده از قسمت جلوی بدن خود چندین بار آن را لمس
می‌کند. سپس نقطه‌های دهانه خود را به درون چند فرد
نگه می‌دارد. در نهایت با استفاده از انقباضات
لارو در ناحیه قلب بدن، نهایی به راحتی از
لاروهای مگس‌های خانواده Syrphidae

سپس به سطح پشتی به
شکایت می‌کند. در لارو
سن سوم یک نوار پازیک تیره در نهایی عفونی در سطح پشتی به
چشم می‌خورند. این پازیک یک نوار که هر لارو در طول می‌یک
لارو در طول می‌یک

شکار کند. شکار مورد
تغییر به نگه رونش در می‌آمده.

ترکیب سبیل پوره‌گی شته باقی‌مانده مورد تغییر در مراحل

مختلف اروی

غذایی لاروهای سبیل پوره‌گی شته باقی‌مانده مورد تغییر در مراحل

مختلف اروی

غذایی لاروهای سبیل پوره‌گی شته باقی‌مانده مورد تغییر در مراحل

مختلف اروی

غذایی لاروهای سبیل پوره‌گی شته باقی‌مانده مورد تغییر در مراحل

مختلف اروی

غذایی لاروهای سبیل پوره‌گی شته باقی‌مانده مورد تغییر در مراحل

مختلف اروی

غذایی لاروهای سبیل پوره‌گی شته باقی‌مانده مورد تغییر در مراحل

مختلف اروی

یا این ترتیب از محورکننده بدن استفاده می‌کرد. گاهی شکار و/اکتشن
نشان داده و لارو را با خود به سمت دیگری حمل می‌کرد، و

200
زمیشت‌شناختی مگس شکارگر

بحث

زمیشت‌شناختی مگس شکارگر

فرتار عمومی حشرات کامل مگس‌های خانواده Chamaemyiidae شامل برهم زدن بالا‌ها هنگام حرکت در کنار شته‌ها (10) مزروع کمتر ترشحات شعره توسط برخی از مگس‌های شکارگر از طرق سنجیده جلویی و نیز استراحت آنها به حال سریزی روی گیاهان میزبان و تخم‌گذاری تکردن سن دوم شالی بیش از 90 درصد از پوشه‌های ریز، و بقیه از پوشه‌های درشت شته (سنی سوم و چهارم) بود. از سوم سوم نیز بیش از 50 درصد از پوشه‌های ریز، و درصد کمتری به ترتیب از پوشه‌های درشت و ماده‌ها بکارآمد شته تغذیه کردند. (شکل 1) از کل شته‌های تغذیه شده 26/45 درصد پوشه ریز، 27/36 درصد پوشه درشت و 37/10 درصد ماده‌های کامل بودند. و از کل شته‌های مصرفی طی دوره زندگی لاروها 8/12 درصد در سن اول و 37/18 درصد در سن دوم و 73/19 درصد در سن مورد تغذیه قرار گرفته بودند. که نشان می‌دهد قسمت اعظم تغذیه (پیش از هدایت) مربوط به تغذیه از سن پایین پوشه شته صورت می‌گیرد. میانگین طول دوره لاروها سن اول تا شته تغذیه دارد، 24/71 در مجموع 114/3 در زمان طول کشیده، و تلفات ناشی از عوامل ناشاکته در هر مرحله برابر ترتیب 26/27 در دوم، 73/23 در سوم، 19/23 در چهارم و 0/1 در خاموشی می‌باشد.

این حشره در شرایط غلخانه حدود پک ماه (57/30 روز) به درازا انجامید.

کارایی مگس شکارگر علیه شته سیاه پدید

در بررسی کارایی مگس شکارگر، میانگین شته‌های بانی ماده روز گیاه پدید از پاک بود. در نسبت راه‌سازی شده شکارگر به شکار 1/1 (نیم‌وزن اول)، 1/4 (نیم‌وزن دوم)، 1/8 (نیم‌وزن سوم) بالای 1/16 (نیم‌وزن چهارم)، 1/16 (نیم‌وزن پنجم)، و شاهد (یک شته سیاه پدید می‌گردد) به ترتیب 24/25، 26/37، 27/65 و 28/72 عدد بود. نتیجه‌گیری زراعت نشان داد که شمار شته‌های بانی ماده روز گیاه پدید به صورت معمول در موارد است (1) آزمون میانگین معیاری مشخص نمود که راه‌سازی شکارگر در نسبت‌های شکارگر به شکار 1/1 و 1/8 موجب کنتریک شته سیاه‌پدید پس از پاک بود. و شمار شته‌های بانی ماده روز گیاه پدید به صورت معمول در کمتر از دیگر تماری‌ها است و لیک نسبت راه‌سازی 1/4 و 1/8 اختلاف معنی‌داری وجود ندارد (شکل 3). همچنین در تیمار 1/16، 1/16 و 1/16، شمار شته‌های بانی ماده روز گیاه پدید از پاک بود. در مقایسه با تیمار شاهد و تیمار 1/1 و 1/16 کاهش به‌افتین بود. بنی شمار شته‌های بانی ماده روز گیاه پدید در تیمار 1/16 با تیمارهای 1/4 و 1/8 در سطح 5/2 اختلاف معنی‌دار وجود داشت. بنی شمار شته‌های بانی ماده روز گیاه پدید در تیمارهای 1/16، 1/16 و 1/16 شاهد پس از پاک بود. و نتایج به شکل 3 آمده است (شکل 3).

Leucopis glyphinivora Tanas.
جدول ۱. تلفات و طول مراحل ناپایگ مگس Leucopis glyphinivora Tanas.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>تعداد اولیه</th>
<th>مرحله رشد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>تعداد</td>
<td>در مرحله</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>تخم</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۱۲-۳/۱۲</td>
<td>۳۹</td>
<td>۳/۳۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۳-۳/۷۵</td>
<td>۲۷</td>
<td>۹/۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۲/۳-۴/۸۵</td>
<td>۲۶</td>
<td>۳/۳۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۳/۳۲-۴/۸۵</td>
<td>۲۵</td>
<td>۳/۳۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۴/۸۵-۵/۷۵</td>
<td>۲۳</td>
<td>۶/۷۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>

۱: انحراف معیار SD

شکل ۲. ترکیب سنی شکار (شیب سیاه در حال) برای لاروهای شکارگر Leucopis glyphinivora Tanas.

شکل ۳. شمار شتههای باقی مانده روز گیاه باقی پس از پایان دوره لاروی و بعد از رها سازی شکارگر
آسیای میانه، Leucopis pinicola Mall.

رده: عقرب‌سانان، زیررده: نام‌کشی شکارگر

در صورت تبادل حشره میزان یا شکار (22 و 23)، در مورد مگس شکارگر Leucopis conciliata McAlpine & Tanas. و Leucopis (Chamaemyia polytigma (Meig) و pinicola Mall.)

هم‌خوانی ندارد. زیرا در گوناگون انواع سن لاروی

تحتر لاروها هم افزایش یافته و لاروهای سوم عامل اصلین سن لاروی می‌باشد.

اسلوس و فوت (23) معتقدند که لاروها مگر‌های

خانواده Chamaemyiidae رشته خون را داخل یک کلیه تکمیل می‌کند و حركت آنها از یک کلیه به کلیه دیگر شته‌ها، بر عکس شکارگر لاروها سوسک‌های بالDEROR (حاصله وزید نیست، ولی نام افراد داخل کلیه به صورت مثبت ناپایین L. glyphinivora Tanas. و یا شده. با این توصیف، شکارگر احتمالاً به یک دسترسی به کلیه شته‌ها و نقش خون از انتخاب محل خم‌گذاری توسط ماده‌ها، به لاروها سن اول خود نیز واپسی است.

رفتار لاروها سن اول در تغذیه از پروردهای یا پایه‌ها و شکارگری (شته‌ها) در این گونه بسیار جالب است. لاروها خانواده Leucopis ملکه زبان ومی‌کند و حرفه‌ای که جمعیت زیادی از شته‌ها سپر هر دو در حلال تغذیه، تخم‌های مگس شکارگر به صورت مجتمع دیده می‌شود، ولی روند گیاه

لاروها مگس‌های شکارگر، سپس از بی‌پر کن، شکار یا سپس از بی‌پر کن، شکار یا

(شته‌ها) و روند کردن قطعات دهان خود با اصله آنها را روی سطح گیاه بلند می‌کند و عمل تغذیه را خیلی سریع انجام می‌دهد (9 و 21). در صورتی که لاروها مگس شکارگر پس از بی‌پر کن، شکار یا سپس از بی‌پر کن، شکار یا آن می‌کند و عمل تغذیه آنها نیست به لاروها

کنی صورت می‌گیرد.

مانند L. glyphinivora Tanas.

لاروها سوم گونه Leucopis pinicola Mall.

لاروها گونه Leucopis pinicola Mall.

ورود به مرحله پرورشی محیط‌های لوئی گوارش خود را به طور رنگ و غلظ در تغذیه می‌کند (23). این ماده پس از خشک

برنر در حال حکم و صورت دیگر خورشید، خورشید می‌گذارد. ویل با رفته و رفت سن لاروها از تحتر آنها هم کاملاً مشاهده می‌شود. ویل پیش از استناد و

برنر شکاره با شکاره ببردزا. این تاثیره با نظارت Leucopis verticalis در سوم لاروها

203
کارایی مگس شکارگر علیه سیاه باقلا

در مبارزه پیونزدکی، یکی از آزمایش‌های مهم در میزان کارایی شکارگر، نسبت رهاسازی شکارگر به شکار است. عواملی که به عنوان مثال، ناک در سال ۱۹۷۷ (نقطه ۹) گزارش می‌کند که Episyrphus balteatus De Geer لاورهای مگس شکارگر Aphis pomi De Geer را در مدت چند روز در Aphis pomi De Geer کشته‌نشده است. نسبت‌های رهاسازی شکارگر به شکار ۰:۰:۱ به طور کامل ناپذیر می‌کند، در این بررسی استفاده از نمودار رهاسازی شکارگر به شکار به نسبت‌های ۴:۰:۱ به ترتیب باعث کاهش ۹۸/۹ درصد جمعیت شکارگر شد. سیاه باقلا روز گذشته میزان شکارگر بالایی در نسبت‌های فرقی به طور معنی‌داری کمتر از دیگر تیمارها و شاهد بود.

نسبت شکارگر به شکار ۱:۱:۱ به روز ۱۱ درصد جمعیت شکارگر بالایی نسبت به شاهد بود. این نشان می‌دهد که در نسبت‌های کمتر از ۱:۱:۱، شکارگر احتمالاً به دلیل فردات...
نیم کند، و با توجه به طرح کنشگررسی سرنگونی اولاروی، آنها می‌توانند در جستجوی پروردهای ریز ترک می‌کنند و نیم‌داده‌های ارائه می‌دهند. انتخاب می‌تواند در شمار شناسایی باقی‌مانده در تیمارهای فرق و تیمار مورد بررسی نیاز است. برای روش‌های طبیعی به‌نودن از مدل استقرار شیب‌های گیاه میزبان به استفاده با نیازی که شیب‌های میزبان که در جک در سایر بودند شیب‌های سایر بوده است. پیش‌بینی، کاراپس مگس

**Sycasoza**

بودن ویژه از دکتر تاناسیچوک پژوهشگر مؤسسه جانورشناسی آکادمی علوم روسیه، و دکتر رضوانی پژوهشگر بخش تحقیقات رده‌ای حشرات در مؤسسه بررسی آفات و بیماری‌های گیاهی تهران، که به ترتیب در تأیید کل درشت‌گر شسته‌های میزبان همکاری نمودند، قدردانی می‌شود.

**Leucopis glyphinivora** **Leucopis**

1. بهداد، ح. 1371/آف‌های کبکان زراعی ایران. انتشارات نشرات، اصفهان.
2. حجت، س. ح. 1375. زیست‌شناسی، میزان‌ها و زیرگونه‌های شیب‌های باقی‌مانده در ایران. خلاصه مقالات هشتمین کنگره گیاه‌پزشکی ایران، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.
3. رجبی، غ. 1378. حشرات زیردرختی در حیوا سردسیر در ایران. جلد سوم (جور الدل). انتشارات مؤسسه تحقیقات آفات و بیماری‌های گیاهی. تهران.
4. قدیری، ر. س. حاتمی و ب. قریان. 1377. گزارش جدید مگس شکارچی‌سی [Tanaisteshtshuk (Diptera: Chamaemyiidae)] در ایران. اکتشافات جنرال شناسی ایران 18 (1 و 2): 27.
5. ملکی‌چی، ح. ع. رضوانی، وغ. ا. طالبی. 1377. معرفی دمنوش طبیعی مهم شیب‌های درختان دانه‌دار در منطقه بجنورد. خلاصه مقالات سیزدهمین کنگره گیاه‌پزشکی ایران، آموزشگاه کشاورزی کرج.


