چکیده
کارنیچه‌های حشره‌های بال‌داری‌دار را از طریق میزبان‌های کافی و درستی در میتوانند افراد به این روش‌ها اجازه بدهند. در این مقاله، بیشترین توجه را به سایر روش‌ها می‌پردازیم که در مورد موجودیت آن در برنامه‌های کارشناسی بیولوژیکی مطرح و در مورد موجودیت آن در برنامه‌های کارشناسی بیولوژیکی در مراحل و در غربال مورد استفاده قرار می‌گیرند. این گونه می‌تواند یک اکسپلورر در این زمینه باشد. 

Aphis gossypii, *Chrysoperla carnea* بال توری *Hippodamia variegata* و ژن تیماری کلیدی: رهاسازی

مقدمه

ابعاد مشکلات ناشی از کاربرد پیروی کامپیوتر نسبتا در می‌گیرد. بیشتر به استفاده از روش‌های با خصوصیات بهتری مشترک‌های ذخیره‌سازی کربن‌ها و در موارد متعددی شکارگرها و پارازیت‌های مختلفی در برنامه‌های کارشناسی با شکست داده شده، که از آن جمله می‌توان تولید بال توری یا کشف دوکی ها را تام بردن.

*Chrysoperla carnea* در میان بال‌توری‌های گونه‌ای

1. به ترتیب دانشجوی سایر کارشناسی ارشد و استادیار حشره‌شناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.
گیگوروف (11)، این گونه بر خلاف بسیاری از کشف‌دوزک‌ها، تماشای که هم‌خواری داشته و از ری بین پلوروس بسیار مناسب می‌باشد. در (9) اشاره به گونونه از کشف‌دوزک‌ها، از جمله یا به عنوان آبی استفاده گذشته در H. variegata و مشاهده نموده که این گونه در رطوبت کم و دمای 20-25 درجه سانتی‌گراد بهترین فعالیت را دارد، و راه‌حلی از لوزن دوام موجب آنزیم کاراکریسی آن می‌گردد. نتایج آن ما که به جمله کوچک و توانایی H. variegata کشف دوزک‌ها نظری می‌گیریم در خرطوم‌ها و گیلدریچه‌ها و از مرحله به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.

کشف‌دوزک دوز‌ک تا حالا در جمله سیزه‌های سیزه‌های Aphis fabae و سایر گونه‌های دیگری نظیر Myus persicace Sulzer با مورد مطالعه در محدوده کاربرد یک گونه را به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.

کشف‌دوزک دوز‌ک تا حالا در جمله سیزه‌های سیزه‌های Aphis fabae و سایر گونه‌های دیگری نظیر Myus persicace Sulzer با مورد مطالعه در محدوده کاربرد یک گونه را به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.

کشف‌دوزک دوز‌ک تا حالا در جمله سیزه‌های سیزه‌های Aphis fabae و سایر گونه‌های دیگری نظیر Myus persicace Sulzer با مورد مطالعه در محدوده کاربرد یک گونه را به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.

کشف‌دوزک دوز‌ک تا حالا در جمله سیزه‌های سیزه‌های Aphis fabae و سایر گونه‌های دیگری نظیر Myus persicace Sulzer با مورد مطالعه در محدوده کاربرد یک گونه را به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.

کشف‌دوزک دوز‌ک تا حالا در جمله سیزه‌های سیزه‌های Aphis fabae و سایر گونه‌های دیگری نظیر Myus persicace Sulzer با مورد مطالعه در محدوده کاربرد یک گونه را به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.

کشف‌دوزک دوز‌ک تا حالا در جمله سیزه‌های سیزه‌های Aphis fabae و سایر گونه‌های دیگری نظیر Myus persicace Sulzer با مورد مطالعه در محدوده کاربرد یک گونه را به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.

کشف‌دوزک دوز‌ک تا حالا در جمله سیزه‌های سیزه‌های Aphis fabae و سایر گونه‌های دیگری نظیر Myus persicace Sulzer با مورد مطالعه در محدوده کاربرد یک گونه را به هیچ منظور نمی‌تواند در خارج از گل‌خانه استفاده گردد. (12) می‌تواند کشتوریز نظیر، به جای در نظری‌ها و تواین H. variegata.

بررسی تحقیق درخصوص کاربرد چگونگی، و کاراگاه با سرک دوام موجب H. variegata گیلدریچه‌ها می‌شود و در نهایت دست‌وردها و کوچک‌هایی، با سرک دوام موجب هستند.
استفاده‌‌ها و توأم در اروراهای سی سوم کشف‌وزک...
لایه‌های سختگرد در آزمایش دوم تأثیر شکارگردی به صورت جداگانه و توان، در کاهش جمعیت شته در آزمایش دوم نتایج این آزمایش (جدول 5) و تجاری و آزمایش بر اساس داده‌های محاسبه به تعادل شنتها باقی مانده در هر تیمار (جدول 6)، نشان داد که رهاسازی هر دو شکارگر بالاتر و کشف‌دورک به نسبت یک لاوسن سوم به 90 شکار (شته‌ جایی) در کاهش نهایی جمعیت شته اثر معنی‌دار دارد. مقایسه میانگین تیمارها نشان داد که کلیه تیمارهای این آزمایش بیشتر در سطح یک درصد دیده شده با تیمار شاهد اختلاف معنی‌دار دارد (جدول 3). در این میان، تیماری که در آن لاروهای بالاتر و کشف‌دورک به طور توانای حضور داشتند، با تیماری که در آن فقط لاروهای کشف‌دورک تعلیتی می‌نمودند، در کاهش جمعیت نهایی شته در سطوح یک پنج درصد اختلاف معنی‌دار داشتند. ولی تیماری که در آن فقط لاروهای بالاتر حضور داشت با تیماری فرق اختلاف معنی‌داری در سطح یک درصد نشان داد (جدول 3).

میزان تلفات لاروهای شکارگر در آزمایش دوم محاسبه تلفات لاروهای تلف شده بر اساس شمارش لاروهای زنده در هر تصویر در آزمایش دوم، نشان داد که مجموع 400 لارو مورد استفاده در هر تیمار ایجاد شد و در هر تکرار 10 لارو (در تیماری که فقط لارو بالاتر فعالیت داشت و در مجموع هفت لارو در تیماری که فقط لارو کشف‌دورک حضور داشت سه لارو، در تیماری که لارو بالاتر و کشف‌دورک به درجه‌بندی‌های تیمارهای 40 درصد می‌باشد (جدول 3).

نتایج
تأثیر شکارگری به صورت جداگانه و توان، در کاهش جمعیت شته در آزمایش اول نتایج آزمایش (جدول 1)، و تجاری و آزمایش بر اساس داده‌های محاسبه به تعادل شنتها باقی مانده در هر تیمار (جدول 2)، نشان داد که رهاسازی هر دو شکارگر بالاتر و کشف‌دورک به نسبت یک لاوسن سوم به 90 شکار (شته جایی) در کاهش نهایی جمعیت شته اثر معنی‌دار دارد. مقایسه میانگین تیمارها نشان داد که کلیه تیمارهای این آزمایش بیشتر در سطح یک درصد دیده شده با تیمار شاهد اختلاف معنی‌دار دارد (جدول 3). در این میان، تیماری که در آن لاروهای بالاتر و کشف‌دورک به طور توانای حضور داشتند، با تیماری که در آن فقط لاروهای کشف‌دورک تعلیتی می‌نمودند، در کاهش جمعیت نهایی شته در سطوح یک پنج درصد اختلاف معنی‌دار داشتند. ولی تیماری که در آن فقط لاروهای بالاتر حضور داشت با تیماری فرق اختلاف معنی‌داری در سطح یک درصد نشان داد (جدول 3).

میزان تلفات شکارگر در آزمایش اول محاسبه تلفات شکارگر تلف شده بر اساس شمارش شکارگر زنده در هر تصویر در آزمایش اول، نشان داد که مجموع 40 لارو (در تیماری که فقط لارو بالاتر فعالیت داشت در مجموع هفت لارو، در تیماری که فقط لارو کشف‌دورک حضور داشت سه لارو، در تیماری که لارو بالاتر و کشف‌دورک به درجه‌بندی‌های تیمارهای 40 درصد می‌باشد (جدول 3).
جدول 1. نتایج آزمایش استفاده چندگاهه و تومر شکارگری علیه شته جاییز در گلخانه (آزمایش اول) 

<table>
<thead>
<tr>
<th>تکرار / تیمار</th>
<th>شاهد</th>
<th>لاور بال توری</th>
<th>لاور کفش دوزک</th>
<th>لاور بال توری + لاور کفش دوزک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>748</td>
<td>14</td>
<td>25</td>
<td>7</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>868</td>
<td>8</td>
<td>42</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>631</td>
<td>20</td>
<td>26</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>933</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. تعداد شته‌های موجود روی هر بوته در شروع آزمایش 300 عدد، و نسبت راهاسازی، یک شکارگر به 30 شته بوده است.

جدول 2. تجویز واریانس تأثیر چندگاهه و تومر کفش دوزک و بال توری در گلخانه (آزمایش اول) 

<table>
<thead>
<tr>
<th>محاسبه شده</th>
<th>میانگین مربعات</th>
<th>مجموع مربعات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>منبع تغییر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>F 0/46ns</td>
<td>45/17/869</td>
<td>13/53/388</td>
<td>3</td>
<td>تکرار</td>
</tr>
<tr>
<td>12/63ns</td>
<td>5/91/2/69</td>
<td>17/85/32/188</td>
<td>3</td>
<td>تیمار</td>
</tr>
</tbody>
</table>

0/46ns: ناواریان مناسب
12/63ns: ناواریان مناسب

جدول 3. مقایسه میانگین تعداد شته‌های بالی همدانه روی هر بوته در تیمارهای مختلف در آزمایش‌های اول و دوم در گلخانه

<table>
<thead>
<tr>
<th>تیمار</th>
<th>تعداد شته‌های بالی همدانه روی هر بوته در آزمایش اول</th>
<th>تعداد شته‌های بالی همدانه روی هر بوته در آزمایش دوم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شاهد</td>
<td>79/8/75a</td>
<td>81/5/b</td>
</tr>
<tr>
<td>لاور بال توری</td>
<td>18/8/75b</td>
<td>21/7/6b</td>
</tr>
<tr>
<td>لاور کفش دوزک + لاور بال توری</td>
<td>24/8/75b</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. تعداد شته روی هر بوته در شروع آزمایش 300 عدد بوده است.
2. تعداد شته روی هر بوته در شروع آزمایش 900 عدد بوده است.
3. 5 درصد از 8/7% میانگین های سنوی گاهی جداگانه مشابه می‌باشند ناواریان مناسب وجود ندارد.

123
جدول ۴. تعداد لاروهای کشف‌شده و بال‌تولی تلف شده در تیمارهای مختلف در آزمایش‌های اول و دوم در گلخانه

<table>
<thead>
<tr>
<th>گلخانه</th>
<th>لاروهای کشف‌شده در شرورآزمایش</th>
<th>تعداد لاروهای کشف‌شده تلف شده در حالت فعالیت جدایگانه باالنیوری</th>
<th>تعداد لاروهای کشف‌شده تلف شده در حالت فعالیت جدایگانه البالتوری</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>آزمایش اول</td>
<td>۳۰۰ عدد</td>
<td>۰۱۰ عدد</td>
<td>۱۵ عدد</td>
</tr>
<tr>
<td>آزمایش دوم</td>
<td>۹۰۰ عدد</td>
<td>۲ عدد</td>
<td>۳ عدد</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. در تیمارهای که شکارگران به صورت جداگانه حضور داشتند، نرخ تکرار شماره ۴۰۰ لارو (چهار تکرار و در هر تکرار ۱۰ لارو) بود.
2. در تیمارهای که شکارگران به صورت توأم حضور داشتند از هر شکارگر ۲۰ لارو (چهار تکرار و در هر تکرار پنج لارو از هر شکارگر) استفاده شد.

جدول ۵. نتایج آزمایش استفاده جداگانه و توأم شکارگر علیه شی جالیز در گلخانه (آزمایش دوم)

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاهد</th>
<th>لارو بال‌تولی - لارو کشف‌دورک</th>
<th>لارو بال‌تولی - لارو کشف‌دورک</th>
<th>تکرار</th>
<th>تیمار</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۳۱۲</td>
<td>۷۳۲</td>
<td>۷۰۶</td>
<td>۱</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰۸۳</td>
<td>۶۹۵</td>
<td>۸۹۲</td>
<td>۲</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۴۶۷</td>
<td>۶۲۸</td>
<td>۴۸۶</td>
<td>۳</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۴۲۳</td>
<td>۴۷۱</td>
<td>۸۸۹</td>
<td>۴</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. تعداد شتهای موجود در شب در شرورآزمایش ۴۰۰ عدد، و نسبت رهاسازی ۱۰۰ شکارگر به ۹۰۰ شوره بوده است.

جدول ۶. تجزیه و ارائه تأثیر جدایگانه و توأم کشف‌دورک و بال‌تولی در گلخانه (آزمایش دوم)

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین مرعبات</th>
<th>مجموع مرعبات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>تکرار</th>
<th>تیمار</th>
<th>خطا</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۷۳۱/۶۹۳</td>
<td>۷۳۱/۶۹۳</td>
<td>۳۳۱۹۳/۱۸۷۸</td>
<td>۳</td>
<td>۲</td>
<td>۳۰۸۷۳/۱۸۸۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰۲۸۹/۳۹۶</td>
<td>۱۰۲۸۹/۳۹۶</td>
<td>۱۸۸۸/۳۹۶</td>
<td>۳۰۸۷۳/۱۸۸۸</td>
<td>۹</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**F**: تفاوت معنی‌دار

بحث

در یک دوره چهار روزه جلوگیری نمایند. این نتایج از نظر تأثیر شکارگر علیه جمعیت شته جالیز، به رغم تفاوت نسبت رهاسازی و کوه‌های شکار با آزمایش اسکوپر (۲۰۰ هماهنگی) درآمده است.

طرح توأم و به نسبت ممایز فعالیت می‌نمودند چهار لارو بال‌تولی و سه لارو کشف‌دورک تلف شده بودند (جدول ۴).

 Laurenstein سوم دو شکارگر بال‌تولی و کشف‌دورک توستان به طور جداگانه و توأم‌، در هر دو تراکم شش، در شرایط توانستن حرارتی و رطوبتی گلخانه و داخل نفس، از رشد جمعیت میزان

۱۲۴
استفاده چگال‌گاهی و توأم لارو‌های سمن سوم کش دورک...

میزانی، می‌توان گفت میزان چگال‌گاهی و توأم یک بازی بال‌ترین در آزمایش اول با تراکم کمتر میزان ارتباط دارد. در آزمایش اول پایین بودن تراکم شم‌موج بروز چگال‌گاهی ناشی ازگرگسکی و احتمالاً مخواری در شکارچی‌گرگی‌های گیشه‌زی. این چگال‌گاهی که میزان تأثیر هر دو عامل (گرگسگی و مخواری) بر تلفات لاروها به تراکم میزان میزان متوالیت در زیر بال تر بوده با توجه به میزان تغذیه بیشتری و خصوصیت مخواری قومی‌تر (۲) در مقایسه با کفش دورک با گذشته کمتر (۲۲) پیشتر بوده است.

در آزمایش دوم، افزایش تراکم کفش دورک (شکه استفاده کردم) در لارو در نظر گرفته شد. همچنین، میزان گسکی در تلفات لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

در حالت آزمایش نتایج تاکه شنای از آزمایش اول بیشتر بوده است. 

تفاوت‌ها در آزمایش کافی نبوده که می‌توان گفت که تفاوت‌ها در آزمایش دوم، میزان گسکی در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش دوم لارو در نظر گرفته شد.

به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش D. caminae به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش D. caminae به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش D. caminae به طور کلی، افزایش تراکم کفش دورک در لارو در نظر گرفته شد. این میزان گسکی در آزمایش D. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به طور کلی، افزایش T. caminae به ط
منابع مورد استفاده

1. جویبدر، ع. ۱۳۷۴. زیست‌شناسی آزمایشگاهی و ارزیابی روشهای مناسب تکثیر بالوتلی سیباز [Chrysoperla carnea (Neu.: Chrysopidae)]. چاپ آبان تاسی کارشناسی ارشد حشرشناسی کشاورزی، دانشگاه تهران.

2. رجبی، ز. ۱۳۵۵. حشرات ییالی و درختان سرده سرمی‌پری ایران (شده‌ها، شاخک‌ها، زنجیرک‌ها). انتشارات سازمان تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی، ۲۵۶ صفحه.


