پیلوژی مگس پارازیتوید سین معمولی گندم [Phasia subcoleoptrata L. (Dipt. Tachinidae)]

رحیم عبادی و عسگر جوزیان

چکیده
به منظور تشخیص گونه غالب مگس پارازیتوید سین گندم در اصفهان، و شناسایی ویژگی‌های پیلوژیک آن، طی سال‌های ۱۳۶۷-۷۷، مناطق و ارتفاعات مختلف اصفهان، جمعاً ۹ بنام نمونه‌های سین گندم جمع آوری و بررسی‌های آزمایشگاهی و موثرهای لازم به عمل آمده.
نتایج نشان داده که بین مگس‌های پارازیتوید سین گندم در شرایط آب و هوای اصفهان، Phasia subcoleoptrata L. بیشترین کمیت به دست آمده است.

واژه‌های کلیدی: مگس‌های پارازیتوید سین گندم، مگس فازیا، سین گندم

مقدمه
آفات و بیماری‌های زراعی به محصول گندم خسارت وارد می‌کند. یکی از مهم‌ترین آنها سین معمولی گندم است که باعث کاهش کمیت و کیفیت محصول می‌شود. سین گندم دارای شرایط آب و هوای مناسب است. Trissolcus مستعده است. عده‌ای مثل Trissolcus به عنوان گونه‌های مختلف از مگس‌های پارازیتوید سین گندم از زیر

1. Eurygaster integriceps Puton.

207
علم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی/جلد پنجم/شماره اول/بی‌شمار

فصل دوم، مقدمه و شرح عمومی

چهارمین سالگرد شروع فصل دوم

1. Kabardino 2. Balkaria
بررسی پیلولوزی گونه غالب و مزارع در فصل بهار

در فصل بهار نیز چهار مزرعه گندم و پا چوب در مناطق لورک، زیار مهار و شاهین شهر، بسیار تحت ترقبی پنج هکتار اختلاف نشان دادند. از این مزرعه باید کرد که دانههای که از این مزرعه بارش کردند، از آن به عنوان بذاره نموده شود کامل می‌تواند پایداری و سپس از نگهداری در طرح پلاستیکی به آزمایشگاه منتقل گردد. در روش کارآمادگی با استفاده از کادراپنی با به‌کارگیری یکنقطه می‌تواند در مراحل مختلف رشد سن‌گند و سن‌پایه پاپاژن در آن شمارش شده و تعیین زناک گردید. در هر مزرعه، در هر یک گروه ۱۰۰ تا ۱۵۰ تایی که به فاصله تقریبی ۱۰۰ تایی کادراپنی شده و در هر مزرعه، در طرح نیز به‌همراه هشت بار پاپاژن نیز به‌کارگیری شد. در فصل بهار نیز، ۱۰۸ تا ۱۸۵۰ گونه بالاگرفته شدند. از آن‌ها به عنوان جزء جدایی‌گرد گردیدند. سپس به سه‌میلی‌سانتی‌متر ضخامت از فلز تولیدی گونه بالایی گرفته شد. در فصل بهار نیز، ۲۷۵ تا ۴۳۵ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.

علاوه بر این، در روش کادراپنی، با استفاده از نیز، رشدی می‌تواند و مراحل حشرات کامل پاپاژنی شوم به‌کارگیری شرد. در فصل بهار، ۲۵ تا ۴۳۵ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.

برای تعبیر مدت شروع، نسل اول در مزارع در فصل بهار

تعادل ۵۰ و نیز در مزارع گونه غالب، که از پارک سه‌میلی‌سانتی‌متر به آزمایشگاه می‌رسد. تعادل در فصل بهار، ۷۷٪ ۷۸٪ و در مزرعه گندم نمونه متفاوت و پس از نگهداری در یک نیروی پلاستیکی، که قسمت باید اکنون به‌کارگیری می‌گردد، بود در داخل مزرعه گندم متفاوت و در اکنون به‌کارگیری می‌گردد. در پارک سه‌میلی‌سانتی‌متر، به مدت ۱۰۸ تا ۱۸۵۰ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.

بررسی پیلولوزی گونه غالب و مزارع در روش کارآمادگی

در فصل بهار نیز، ۱۸۵۰ تا ۲۷۵ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.

کلیاتفاضلی، چهار مزرعه و سه‌پایه انتخاب گردید و در هر مزرعه نیز چهار مزرعه گندم و پا چوب در مناطق لورک، زیار مهار و شاهین شهر، بسیار تحت ترقبی پنج هکتار اختلاف نشان دادند. از این مزرعه باید کرد که دانه‌های که از این مزرعه بارش کردند، از آن به عنوان بذاره نموده شود کامل می‌تواند پایداری و سپس از نگهداری در طرح پلاستیکی به آزمایشگاه منتقل گردد. در روش کارآمادگی با استفاده از کادراپنی با به‌کارگیری یکنقطه می‌تواند در مراحل مختلف رشد سن‌گند و سن‌پایه پاپاژن در آن شمارش شده و تعیین زناک گردید. در هر مزرعه، در هر یک گروه ۱۰۰ تا ۱۵۰ تایی کادراپنی شده و در هر مزرعه، در طرح نیز به‌همراه هشت بار پاپاژن نیز به‌کارگیری شد. در فصل بهار نیز، ۱۰۸ تا ۱۸۵۰ گونه بالاگرفته شدند. از آن‌ها به عنوان جزء جدایی‌گرد گردیدند. سپس به سه‌میلی‌سانتی‌متر ضخامت از فلز تولیدی گونه بالایی گرفته شد. در فصل بهار نیز، ۲۷۵ تا ۴۳۵ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.

علاوه بر این، در روش کادراپنی، با استفاده از نیز، رشدی می‌تواند و مراحل حشرات کامل پاپاژنی شوم به‌کارگیری شرد. در فصل بهار، ۲۵ تا ۴۳۵ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.

برای تعبیر مدت شروع، نسل اول در مزارع در فصل بهار

تعادل ۵۰ و نیز در مزارع گونه غالب، که از پارک سه‌میلی‌سانتی‌متر به آزمایشگاه می‌رسد. تعادل در فصل بهار، ۷۷٪ ۷۸٪ و در مزرعه گندم نمونه متفاوت و پس از نگهداری در یک نیروی پلاستیکی، که قسمت باید اکنون به‌کارگیری می‌گردد، بود در داخل مزرعه گندم متفاوت و در اکنون به‌کارگیری می‌گردد. در پارک سه‌میلی‌سانتی‌متر، به مدت ۱۰۸ تا ۱۸۵۰ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.

کلیاتفاضلی، چهار مزرعه و سه‌پایه انتخاب گردید و در هر مزرعه نیز چهار مزرعه گندم و پا چوب در مناطق لورک، زیار مهار و شاهین شهر، بسیار تحت ترقبی پنج هکتار اختلاف نشان دادند. از این مزرعه باید کرد که دانه‌های که از این مزرعه بارش کردند، از آن به عنوان بذاره نموده شود کامل می‌تواند پایداری و سپس از نگهداری در طرح پلاستیکی به آزمایشگاه منتقل گردد. در روش کارآمادگی با استفاده از کادراپنی با به‌کارگیری یکنقطه می‌تواند در مراحل مختلف رشد سن‌گند و سن‌پایه پاپاژن در آن شمارش شده و تعیین زناک گردید. در هر مزرعه، در هر یک گروه ۱۰۰ تا ۱۵۰ تایی کادراپنی شده و در هر مزرعه، در طرح نیز به‌همراه هشت بار پاپاژن نیز به‌کارگیری شد. در فصل بهار نیز، ۱۰۸ تا ۱۸۵۰ گونه بالاگرفته شدند. از آن‌ها به عنوان جزء جدایی‌گرد گردیدند. سپس به سه‌میلی‌سانتی‌متر ضخامت از فلز تولیدی گونه بالایی گرفته شد. در فصل بهار نیز، ۲۷۵ تا ۴۳۵ برآورد که با نسبت به آن‌ها به‌کارگیری شدند.
و مزرعه گندم و چو در فصل بهار، بی گذید کلمه حشره کامل سند گندم به آزمایشگاه متقن و به سبب سایتور کشته شد. سپس قسمت‌های مختلف بدن سه‌های مختل شده، از جمله سطح پشتی پروتونوم، پشت بالای سینه و سطح، قسمت‌های مختلف سر و سطح زیرین قفس سینه و سکم، در سری استرس‌کوپ دوچسبی، به منظور مشاهده تخم پارازیتوپ بررسی گردید. بررسی تخم پارازیتوپ بیشتر در فصل بهار، که حشرات کامل پارازیتوپ‌ها فعالیت داشتند، انجام گرفت. پس از آن، اطراف بدن سه‌های مذکور به فیچی پس از شده و در زیر استرس‌کوپ تمام قسمت‌های داخلی سند گندم به منظور پیدا نمودن لوزه‌های پارازیتوپ، بررسی گردید. با استفاده از این روش، زمان تخم‌گذاری فعالیت مطلق لوزه‌ای تخم‌گذاری پیدا گردید.

با نگهداری تعدادی از سند گندم به طور بالاسکتیکی در شرایط آزمایشگاهی، و نگهداری برداری روزانه از آنها، زمان اولین ظهور و زمان حداکثر ظهور شفرحه‌های پارازیتوپ‌های بی‌مشخص گردید. با انتقال یک شفرحه به ظرف تفریز که قسمت‌های مختلف آن با پارچه توری متوسط مشته داشته و نگهداری آنها در انکوباتور با دمای حرارت ۴۷±۴ درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۵۵ درصد و ۱۲ ساعت روش‌داده در شب‌های روز، طول مدت شفرحی به تفکیک نر و ماده پودر تخم‌یافته، و فراوانی گونه‌های مختلف به همراه آنها تخم‌گذاری مختل محسوب گردید.

P. subcoleoptrata L. روش تخم‌گذاری انریج حشرات کامل پارازیتوپ برای تمرین نمودار انریج حشرات کامل پارازیتوپ در نسل اول، تخم‌گذاری نمودن گندم و شفرحه‌های گونه غالب پارازیتوپ در هر ارتقاء، با روی فوک تخم‌گذاری، و پس از آن نسبت تخم‌گذاری میزان ظهور تخم گونه غالب به ازای هزار عدد سند گندم در نظر گرفته شد.

به منظور مشخص شدن این انریج، حشرات کامل نسل دوم پارازیتوپ‌ها در هر یادادشت در دارایی از مزرعه گندم و جو، تراکم منیزان و حشرات کامل نسل دوم پارازیتوپ‌ها

1. Pronotum
پژوهشگران مگس پارازیت‌زای سپیسی پیوندیان [Phasia subcoleoptrata L. (Dipt. Tachinidae)]] در منطقه اصفهان گونه غالبی در منطقه می‌پاشند. این موضوع در شکل 1 و جدول 1 نشان داده شده است.

پیشینه در اماکن تابستان‌گذرانی P. subcoleoptrata L. و زمستان‌گذرانی سان گندم

لارو این گونه در وسایل شریک می‌باشد، که در اواخر مه مهار می‌شود. این گونه را سروال کرده، پس از خروج در خاک پای بوتهای اماکن تابستان‌گذرانی و زمستان‌گذرانی سان گندم تبدیل به شفروی می‌شود.

در سال 1376 قبل از تشکیل شفروی گونه غالب، میزان کارایی همه گونه‌ها در اماکن تابستان‌گذرانی و زمستان‌گذرانی به طور متوسط 15/6% بود، ولی بعد از تشکیل شفروی گونه غالب تا آذر سال 1376 از اتمام 16 سان گندم تروریسم شده فقط پنج لاور پارازیت‌زای دست آمده، هم چنین با پرورش سرها. بعد از تشکیل شفروی گونه غالب هیچ موردی از شفروی یک حشره به دست نیامده، ولی حشرات P. subcoleoptrata L. کامل سایر گونه‌ها در 200 کارایی متوسط 1% در اواخر سال به دست آمده.

در سال 1377 نیز قبل از تشکیل شفروی گونه غالب، میزان کارایی همه گونه‌ها در اماکن تابستان‌گذرانی و زمستان‌گذرانی 17/2% بود، ولی در اواست مهار میزان کارایی از طریق تروریسم بنده سنا 2/0% کمتر از 1% تحلیل شدکرد (جدول 1). به عبارت دیگر حدود 3/25 باقی مانده به شفروی تبدیل شدند. همچنین نشانه‌های شفروی گونه غالب در اماکن تابستان‌گذرانی و زمستان‌گذرانی، در مقایسه با تراکم سن گندم در زمان تشکیل شفروی گونه کاملاً هم خوانی داشته است.

شفروی‌های تابستانی شده در اماکن تابستان‌گذرانی و زمستان‌گذرانی در سال 1376، در هیچ یک از ارتفاعات مورد بررسی تا آخر اسفند، 1376 حشره کاملاً تبدیل نشدند. در تاریخ 7/8/1376 که در مزرعه لورک پارازیت‌زای دست آمده، سان گندم در پرواز سن گندم می‌شود. در بهمن روز در

1. Ptillinum 2. Delicoris sp.
۱۳۷۷ P. subcoleophrata L. 

شکل 1. زمان پیدایش لاروهاهای نسل اول و دوم پارازیتوئید گونه غالب

در بدن سن گندم، در مناطق مختلف مورد بررسی در سال ۱۳۷۷

سنوی مزارع در اواسط روز به دفعات مشاهده گردید. بنابراین، می‌توان نتیجه گیری کرد که حشرات کامل نسل اول پارازیتوئید گونه غالب، بیشتر از ریزش کامل P. subcoleophrata L. سن گندم به مزارع از شفیره خارج می‌شوند.

حشرات کامل P. subcoleophrata L. پس از ظهور، از نوش گیاهان گل‌دار تغذیه کرده و آماده جفت‌گیری و تخم‌گذاری روی چربیان می‌شوند. شرایط آب و هوا و اصفهان در سال زراعی ۱۳۷۶-۱۳۷۷ به نحوی بوده که در اولین پهناه ارتفاعات کاملاً سرسبز بوده و از نظر روحی گیاهان گلدار و وضعیت مطلوبی داشته.

پیلوزی گونه غالب در داخل مزارع و آزمایشگاه

از دهه سوم فروریدنی مال سال ۱۳۷۷ به بعد تراکم سن گندم در مزارع گندم و جوز زبان شد، و اولاً تخم‌گذاری سن گندم، در تاریخ ۱/۷/۱۳۷۷ در منطقه زیاد مشاهده گردید. اولین لاروهاهای ریز گونه P. subcoleophrata L. ریز گونه در بدن سن های ریزش نموده.
جدول 1. تعداد لاورهای پارازیتویدیت P. subcoleoptrata L. در زمان‌های مختلف در مناطق مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>ریز متوسط درشت</th>
<th>تعداد سن پاز شده</th>
<th>تعداد لاور پارازیتویدیت</th>
<th>تاریخ بررسی</th>
<th>تاریخ جمع‌آوری سن</th>
<th>تام منطقه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>50</td>
<td>77/1/24</td>
<td>77/1/26</td>
<td>مزارع شامی‌های شهر</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>40</td>
<td>77/1/22</td>
<td>77/1/25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>30</td>
<td>77/1/21</td>
<td>77/1/23</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
<td>77/1/20</td>
<td>77/1/22</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>10</td>
<td>77/1/19</td>
<td>77/1/20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>5</td>
<td>77/1/18</td>
<td>77/1/19</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>6</td>
<td>77/1/17</td>
<td>77/1/18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>7</td>
<td>77/1/16</td>
<td>77/1/17</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>8</td>
<td>77/1/15</td>
<td>77/1/16</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>9</td>
<td>77/1/14</td>
<td>77/1/15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>10</td>
<td>77/1/13</td>
<td>77/1/14</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td>77/1/12</td>
<td>77/1/13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>12</td>
<td>77/1/11</td>
<td>77/1/12</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>13</td>
<td>77/1/10</td>
<td>77/1/11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
<td>77/1/9</td>
<td>77/1/10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>15</td>
<td>77/1/8</td>
<td>77/1/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td>77/1/7</td>
<td>77/1/8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>17</td>
<td>77/1/6</td>
<td>77/1/7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>18</td>
<td>77/1/5</td>
<td>77/1/6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>19</td>
<td>77/1/4</td>
<td>77/1/5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
<td>77/1/3</td>
<td>77/1/4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>21</td>
<td>77/1/2</td>
<td>77/1/3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>22</td>
<td>77/1/1</td>
<td>77/1/2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>23</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>24</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>25</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>26</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>27</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>28</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>29</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>30</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

کوه‌های ساسپید
کوه‌های کلاقله‌ای
مزارع زیار
کوه‌های شاه‌شهر
<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداد لارو پراجتیوید</th>
<th>تعداد سال</th>
<th>تاریخ جمع‌آوری سال</th>
<th>نام منطقه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>50 عدد</td>
<td>77/1/31</td>
<td>کوه کلاته قاضی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>50 عدد</td>
<td>77/1/30</td>
<td>مزارع همبار</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3 عدد</td>
<td>77/1/20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/19</td>
<td>کوه پنجه</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/13</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30 عدد</td>
<td>77/1/12</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100 عدد</td>
<td>77/1/12</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2 عدد</td>
<td>77/1/10</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2 عدد</td>
<td>77/1/09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>50 عدد</td>
<td>77/1/08</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3 عدد</td>
<td>77/1/07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>20 عدد</td>
<td>77/1/07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/06</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/05</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/05</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5 عدد</td>
<td>77/1/04</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>100 عدد</td>
<td>77/1/04</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 عدد</td>
<td>77/1/03</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1 عدد</td>
<td>77/1/03</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

شماره‌های نسل اول در طول دوره لاروی نسل اول نا‌گونه، در شرایط آب و هوایی

اتهان 15-20 روز است، و پس از سه روز شدن متده ملکور

شمالی‌های شماره‌ی نسل اول ظاهر می‌شوند در آزمایشگاه اولین

سال‌های تشخیص شده، پرچم سه پنجم و حشرات کامل نسل جدید بودند.

شخبره‌ای نسل اول در شرایط پرورش سنس گندم در تاریخ

طول دوره لاروی نسل اول این گونه، در شرایط آب و هوایی

اتهان 15-20 روز است، و پس از سه روز شدن متده ملکور

شماره‌های شماره‌ی نسل اول ظاهر می‌شوند در آزمایشگاه اولین

شخبره‌ای نسل اول در شرایط پرورش سنس گندم در تاریخ

طول دوره لاروی نسل اول این گونه، در شرایط آب و هوایی

اتهان 15-20 روز است، و پس از سه روز شدن متده ملکور

شماره‌های شماره‌ی نسل اول ظاهر می‌شوند در آزمایشگاه اولین

شخبره‌ای نسل اول در شرایط پرورش سنس گندم در تاریخ

طول دوره لاروی نسل اول این گونه، در شرایط آب و هوایی

اتهان 15-20 روز است، و پس از سه روز شدن متده ملکور

شماره‌های شماره‌ی نسل اول ظاهر می‌شوند در آزمایشگاه اولین
پیلوژی مگس پارازیتوید سن معمولی گندم [Phasia subcoleopra L. (Dipt. Tachinidae)]

مدت مزارع در شرایط نگهداری در انکوباتور است. اوین حشرات کامل نسل دوم، در زمان 77/3/16 در مزرعه مهیار مشاهده گردید، که در مقایسه با سابیار در مناطق مورد بررسی، ظهور حشرات کامل زودتر اتفاق افتاد است. لازم به ذکر است که مزارع گندم و جو این منطقه از نظر روشی سریعتر از سایر مناطق بوده و در زمان 77/3/16 بهبود جمعیت سن گندم در مزرعه پایه سن پنجم بوده و اوج فعالیت حشرات کامل نسل دوم پارازیتوید مشاهده گردید. با توجه به شکل 11، اوج فعالیت حشرات کامل نسل دوم پارازیتوید در منطقه لرک، مهیار، زیار و شاهین شهو به ترتیب در تاریخ‌های 3/10/1395 و 3/12/1391 بوده است.

در همه مناطق مورد بررسی، اوج فعالیت حشرات کامل نسل دوم پارازیتوید در زمانی اتفاق افتاد که بیشترین جمعیت سن گندم در مرحله پنجم سن پنجم (شکل 11) و خانه فعالیت حشرات کامل نسل دوم در مزرعه اواخر خرداد بوده. در تاریخ‌های 77/3/16 و 77/3/19 در مزرعه کامل منطقه شاهین شهر چندین مورد جفت‌گیری حشرات نر و ماده این پارازیتوید مشاهده گردید.

اردویهشت ماه در منطقه شاهین شهر پیدا شدند که این خود نشان از نوع مرحله شکریه‌گی مگس‌های پارازیتوید در مزرعه است. میانگین طول دوره شکریه‌گی نسل اول گونه غالب در انکوباتور با شرایط مزارع برابر مادها 18/5 روز و برابر نرها 17 روز می‌باشد. آخرين زمان ظهور شکریه‌های نسل اول در آزمایشگاه، در اواخر اردیبهشت ماه مشاهده گردید. یمینی در مدت 30 روز، بیست و روز تمامی نازهای زیبایان را ترک کرد، تبدیل به شکریه شدند. به عبارت دیگر، اختلاف ظهور شکریه‌های نسل اول بیشتر از بیست روز نیست.

برای تعیین دوره شکریه‌گی در داخل مزرعه، شکریه‌های مخنی شده در مزرعه شاهین شهر بررسی گردیدند. تا اواخر اردیبهشت ماه به‌کمک از آنها به حشرات کامل تبدیل نشدند. ولی در تاریخ 77/3/16 که مجدداً از آنها پاک‌بوده به عمل آمد، همه آنها به حشرات کامل تبدیل گشته‌اند. از طرف دیگر، همانطور که در نیاز دارد، در پاییز و زمستان نسل اول سال‌های ماده پارازیتوید به راحتی در منطقه شاهین شهر در اواخر اردیبهشت ماه مشاهده گردید، ولی نسل جدید گونه غالب در تاریخ 77/2/22 مشاهده شد. بنابراین در شرایط مزرعه در داخل مزرعه، طول مدت شکریه‌گی انگیزکی بیشتر است.

\[ P. subcoleopra L. \]

شکل 2. اوج فعالیت حشرات کامل نسل اول و دوم پارازیتوید گونه غالب در منطقه مختلف مورد بررسی در پاییز سال 77

جدول 1. تعداد زنبورهای شده در اواز سال 77

<table>
<thead>
<tr>
<th>شهر</th>
<th>زنبورهای شده</th>
<th>تعداد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شاهین شهر</td>
<td>150</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کلایر آباد</td>
<td>120</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ماکوند</td>
<td>80</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

\[ 1377 \]
شکل 3. میانگین مراحل مختلف رشد سین گندم در بهار ۱۳۷۷، در یک منطقه در منطقه لورک.

شکل ۴. میانگین مراحل مختلف رشد سین گندم در بهار ۱۳۷۷، در یک منطقه در منطقه مهار.
شکل 5. میانگین مراحل مختلف رشدی سن گندم در بهار 1377، در یک مترمربع در منطقه شاهین شهر
زمان تخم‌برپی حشرات کامل نسل دوم پارازیتیفای پیش‌شماره در سال ۱۳۷۷ نیز آورده‌ای نسل دوم در پژوهشگاه میزان رشد آنها را تا کلیه‌های و در این مطالعه P. subcoleopra L. خاک زیر بوده‌اند تا زمان گذشته و تستیک‌داری و زمان‌گذاری است. گندم تخلف به شفاهی شده‌اند. 

با زمان ظهور حشرات کامل نسل جدید سه‌چهارم، و ندرتاً پایان زمان ظهور پروپورژنی نسل جدید سه‌چهارم مطابقت داشته است. زمان تخم‌برپی نسل دوم پارازیتیفای تا اواخر مردادماه ۱۳۷۷، هنگام گونه‌ی اول پارازیتیفای دو بند سه‌چهارم تشريح شده مشاهده

در سه‌چهارم آب و واژه‌ای انسانی داری دو سل در تاریکی می‌باشد. نسل اول نه در مزار زبان شده، و قسمت‌هایی از مزار نسل دوم در اماکن تابستان‌گذرنی و زمستان‌گذرنی سه گندم تکمیل می‌گردد.

منابع مورد استفاده

۱. اکساندری. ۱۳۴۵. سنگنده و پارازیت‌های آن در گیاه‌های نباتات و پیامدهای آن‌ها، آزمایشگاه‌های اداره کل فغ آفات نباتی.

۲. امیرمعاونی. ۱۳۴۵. شناسایی و بررسی کارایی گیاه‌های پارازیتیفای سه‌گنده در منطقه کرج. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شاک، دانشگاه تهران.

۳. جوزیان، ع. ۱۳۴۵. شناسایی و بررسی خاصیت‌های نگهداری و مگس‌های پارازیتیفای سه‌گنده سال تابستان، پهلوهی سال ۱۳۶۵.

۴. رضایی‌پور، م. ۱۳۴۵. بررسی یوکولوژی گیاه‌های پارازیتیفای سه‌گنده خانواده Tachinidae و میزان پارازیت‌سازی آنها در مناطق مختلف استان کرمانشاه. پژوهش پژوهشی سال ۱۳۵۷، بخش تحقیقات آفات و پیامدهای آن‌ها در تربیت می‌باشد.

۵. رضایی‌پور، ج. و. ش. رضایی‌پور، م. ۱۳۴۵. بررسی مناطق تاثیر و پیامدهای آن در استان چهارمحال و بختیاری. در خلاصه مقالات دوازدهمین کنگره پژوهشگران ایران، آموزشگاه کشاورزی کرک.


