

جمع آوری و بررسی فون حشرات مو در خوزستان*

فرهاد همتی^۱

در سالهای ۵۹ - ۱۳۵۸ از قسمتهای مختلف مو در اهواز، کوت عبدالله، ملاثانی، حمیدیه، صفی آباد و روستای چمیان هر هفته نمونه برداری شد که ضمن آن ۱۰ گونه حشره زیر جمع آوری گردید.

۱ - پروانه مینوز برگ مو - *Holocasista rivillei* ST. (LEP. Heliozelidde)

۲ - پرودینا - *Spodoptera litoralis* Bois, (LEP. - Noctuidae)

۳ - کرم شاخدار مو - *Theretra alecto* Boisd. (LEP. - Sphingidae)

۴ - ملخ مصری - *Anacridium aegypticum* L. (Orth. - Acrididae)

۵ - موریانه - *Microcerotermes diversus* Silv. (ISO. - Termitidae)

۶ - تریپس - *Retithrips* Sp. (Thysanoptera - Thripidae)

۷ - عسلک پنبه - *Bemisia tabaci* Gennad (Hom. - Aleyrodidae)

۸ - زنجره مو - *Cicadatra ochreata* Mel. (Hom. - Cicadidae)

۹ - گونه‌ای از تیره Pseudococcidae (Hom.)

۱۰ - گونه‌ای از تیره Cicadellidae (Hom.)

از نمونه‌های فوق‌الذکر موریانه، از درون تنه و شاخه‌ها، زنجره مو از ریشه و سایر گونه‌ها از روی برگ جمع آوری گردید. تراکم جمعیت این گونه‌ها بطور کلی کم و فاقد خسارت جدی بودند.

تاریخ پذیرش ۶۷/۱۱/۳۰

* تاریخ دریافت ۶۵/۱۱/۱۸

* چکیده‌ای از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته گیاهپزشکی

۱ - پژوهشگر مؤسسه اصلاح بذر و نهال کرج

در مورد حشرات مو در استان خوزستان، فرح‌بخش در سال ۱۳۴۰ شپشک *Aonidiella orientalis* New. از تیره Diaspidiae (Hom.) و سوسک *Pentadon idiosoma* (Hetbst) (COL.) و قریب در سال ۱۳۵۸، پرودنیا *Spodoptera littoralis* Bois. (LEP.) از تیره Noctuidae را گزارش کرده‌اند. در نمونه برداریهای انجام شده توسط نگارنده در خوزستان در سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۵۹، شپشک و سوسک فوق‌الذکر مشاهده نگردید.

فرح‌بخش در سال ۱۳۴۰، ۶۹ آفت از بندپایان، پستانداران و حلزونها بر روی مو گزارش کرده است ولی از عمده‌ترین حشرات آفتی که در ایران بر روی مو گزارش شده عبارتند از:

<i>Cicadatra ochreata</i> Mel.	Cicadidae	Hom.	زنجره مو
<i>Pulvinaria vitis</i> (L.)	Coccidae	"	بالشک مو
<i>Pseudococcus vitis</i> (Nied)	Pseudococcidae	"	شپشک آرد آلود مو
<i>Targlonia vitis sinoret</i>	Diaspidiae	"	سپردار سیاه مو
<i>Ocnogyna loewii</i> zell.	Arctiidae	LEP.	کرم جوانه خوار مو
<i>Holocacista rivillei</i> Staint	Heliozelidae	"	پروانه مینوز مو
<i>Coptodisca</i> SP.			
<i>Eugnorisma miniago</i> Frr.	Noctuidae	"	جوانه خوار مو
<i>Lobesia botrana</i> (Schiff.)	Oletheutidae	"	کرم خوشه‌خوار مو
<i>Celerio livornica</i> (ESP.)	Sphingidae	"	
<i>Theretra alecto</i> (Bdv.)	Sphingidae	"	
<i>Pergesa elpenor</i> (L.)	Sphingidae	"	
<i>Sparganothis pillerians</i> (D&S)	Tortricidae	"	کرم برگ‌خوار مو
<i>Polyphylla olivieri</i> (Lep.)	Scarabaeidae	Col.	

روش بررسی و مواد؛

برای انجام بررسیهای لازم در سالهای ۵۹ - ۱۳۵۸ دو تاکستان انتخاب گردید که یکی از آنها واقع در موسسه تهیه و اصلاح نهال و بذر اهواز بود که مشخصات آن عبارت است از ..

مساحت یکهزار متر مربع ، فاصله پشته‌ها ۵۰ سانتیمتر ، فاصله بین نهالها ۲۵ سانتیمتر ، عمر نهالها ۲ سال . تاکستان دوم در ناحیه کوت عبدالله واقع شده بود ، این ناحیه در ۲۰ کیلومتری جنوب اهواز قرار دارد . مشخصات این تاکستان عبارت بود از :

مساحت ۳/۵ هکتار ، فاصله بین پشته‌ها ۲ متر ، فاصله بین موها ۱/۵ متر ، عمر تاکستان حدود ۲۵ سال ، در هر دو تاکستان موها از اواسط اسفندماه شروع به رویش کرده ، میوه‌ها در اواخر اردیبهشت‌ماه می‌رسیدند ، رشد رویشی در گرمای تابستان کاهش می‌یافت ولی در اواخر شهریورماه بعلت کاهش گرما ، مجدداً " شاخه‌های تازه‌ای بوجود می‌آید ، خزان موها مصادف با اواخر آبان ماه تا آذرماه بود ، طی دوره رویش ، قسمتهای مختلف مو اعم از برگ ، شاخه ، ریشه ، گل آذین ، خوشه و نمونه خاک مورد بررسی قرار گرفته و نمونه‌های بدست آمده از حشرات تا حد امکان از نظر تاکسومونومیکی تعیین هویت گردید ، نمونه‌های بزرگ در الکل ۷۰ درصد نگهداری ولی نمونه‌های کوچک را ابتدا در محلول ۱۰% پتاس شفاف نموده و پس از شست و شو در الکل برای تهیه اسلاید میکروسکوپی از آنها از ماده کانادابالزام استفاده می‌گردید . علاوه بر این تغییرات جمعیت ، کلیه نمونه‌هایی که بر روی برگ وجود داشتند مورد بررسی قرار گرفت (چون اغلب نمونه‌های موجود بر روی برگ زندگی می‌کردند) برای این منظور از زمان جوانه زدن موها تا هنگام خزان هفته‌ای یکبار به مزرعه رفته و ۱۰ بوته بطور تصادفی انتخاب و از هر بوته یک شاخه را در نظر گرفته برگهای اول ، چهارم ، هشتم دوازدهم و پانزدهم چیده می‌شد . بدین ترتیب در مجموع ۵۰ برگ بررسی می‌گردید . برای اندازه‌گیری ابعاد بدن حشرات از هر گونه ۱۵ عدد انتخاب و میانگین اعداد بدست آمده منظور می‌گردید .

علاوه بر دو منطقه مذکور از موستانهای مناطق ملاثانی ، صفی آباد ، حمیدیه و روستای چمیان نیز نمونه برداریهایی انجام شد .

نتایج :

۱ - پروانه مینوز برگ مو

Holocasisia rivillei St. (Lep-Heliozelidae)

در ایران معدنچی مو برای اولین بار توسط دکتر اسماعیلی در سال ۱۳۵۲ در اطراف تهران و کرج گزارش گردید این آفت در اکثر موستانهای نواحی اطراف دریای مدیترانه وجود دارد .

در نمونه برداریهای انجام شده توسط نگارنده در سالهای ۵۹ - ۱۳۵۸، این آفت در اهواز و کوت عبدالله مشاهده گردید، انبوهی جمعیت آن در مناطق مذکور بسیار ناچیز و به پیش از یک لارو دره ۵ برگ نمی‌رسد، لاروها از پارانشیم برگ تغذیه و در مراحل اول دالانهای باریک و کج و معوج ایجاد کرده ولی در مراحل بعدی، محل تغذیه آنها بشکل تاولی در می‌آید که در آن قسمت سطح بالائی و پائین برگ به رنگ زرد نخودی تغییر رنگ می‌دهد. پس از اتمام دوره لاروی، حشره گوشه‌ای از تاول را سوراخ و خارج می‌گردد.

۲ - پرودنیا یا کرم برگخوار پنبه

Spodoptera littoralis Bois. (Lep. Noctuidae)

این پروانه یکی از آفات مهم گیاهان زراعی مناطق گرمسیری کشور بوده و در سواحل خلیج فارس و استانهای جنوبی ایران خصوصا "خوزستان انتشار دارد (۹). در نمونه برداریهای انجام شده توسط نگارنده این آفت در موستانهای اهواز و کوت عبدالله فقط در اردیبهشت ماه مشاهده گردید ولی در سایر ماههای دوره رویش مو دیده نشد.

۳ - کرم شاخدار مو *Thetetra alecto* Boisd. (Lep.- Sphingidae)

فرح بخش در سال ۱۳۴۰ این حشره را در منطقه تهران و حومه بر روی مو گزارش و آنرا جزو آفات کم اهمیت به حساب آورده و مو به عنوان میزبان اصلی این گونه شناخته شده است. این گونه در کشورهای مدیترانه‌ای و بسمت شرق تا ژاپن وجود دارد (۱).

در موستانهای اهواز و کوت عبدالله این گونه بندرت و گاه و بیگاه دیده می‌شد. تخم‌ها بطور انفرادی در برگها قرار می‌گیرند، لارو بعد از تفریغ برگها را سوراخ کرده و بالاخره تمام آنرا مصرف می‌کند، لارو معمولا "در نزدیکی زمین و بین برگها پس از تنیدن تار و چسبانیدن آن تبدیل به شفیره می‌شود. تعدادی از لاروهای کامل این حشره به منظور تعیین گونه در شرایط آزمایشگاه (۲ + ۲۵ درجه سانتیگراد) پرورش داده شد ولی پس از تبدیل به شفیره به دیابوز اجباری رفته و حشره کامل پس از حدود شش ماه در اوائل بهار ظاهر گردید.

۴ - ملخ مصری (*Anacridium aegypticum* L. (Orth-Acridae))

طبق گزارش فرح بخش در سال ۱۳۴۰ این ملخ در سطح ایران پراکنده و از نظر میزبان همه چیز خوار و در حال تغذیه از برگها و گیاهان جوان پنبه، توتون، یونجه، مو، زردآلو، هلو، بلوط، بید و درخت تبریزی مشاهده شده ولی اهمیت اقتصادی آن کم است. ملخ مصری در نواحی مدیترانه‌ای، آفریقای مرکزی و آسیای غربی گسترش دارد (۱).

در موهای اهواز و کوت عبدالله حشره کامل و بخصوص پوره‌ها در بهار و تابستان بر روی برگها تغذیه می‌کردند. تعداد این ملخ در سطح مزرعه بسیار کم و بندرت مشاهده می‌گردید. پوره‌ها به آرامی بر روی برگها مستقر بوده و در صورت نزدیک شدن تکان نمی‌خوردند ولی حشره بالغ بسیار فعال و گرفتن آن مشکل بود.

۵ - موربانه (*Microcerotermes diversus* Silv. (ISO.-Termitidae))

در ایران، استانهای خوزستان، فارس، بلوچستان و بنادر خلیج فارس از مناطق مهم انتشار این موربانه است. این موربانه در ایران فقط بر روی خرما گزارش شده است. بعلاوه خسارت آن به مواد چوبی در منازل خوزستان قابل توجه می‌باشد (۱۰). این موربانه‌ها برای اولین بار در تاریخ ۵۸/۷/۲۵ در کوت عبدالله و در تاریخ ۵۸/۸/۵ در موسسه اصلاح بذر اهواز درون تنه شاخه‌های مو دیده شد که از زیرزمین نفوذ کرده بودند. درصد آلودگی بسیار کم ولی بوته‌های آلوده بشدت خسارت دیده بطوریکه همه شاخه‌ها به‌مراه برگ‌های بکلی خشک و تنه بحالت پوک و خاک اره‌ای درآمده بود. موربانه‌ها پس از نفوذ بدرون شاخه‌ها، قسمت چوبی میانی را از بین برده و آنها را بصورت تونل در آورده بودند. در بین جمعیت موربانه درون شاخه‌ها علاوه بر کارگر، سرباز و نرنوزادان سفید رنگ نیز دیده می‌شد.

۶ - تریپس (*Retithrips* Sp. (Thysanoptera-Thripidae))

این تریپس در مراحل مختلف تخم، لارو، پوره و بالغ مشاهده گردید ولی گونه آن بعلت نبودن متخصص در ایران و عدم پاسخ نمونه‌های ارسالی به خارج از کشور معین نشد. ولی کمالی و همکارانش در سال ۱۳۵۹ گونه‌ای از تریپس را که از موستانهای

بهبهان (حدود ۱۵۰ کیلومتری جنوب شرقی اهواز) جمع آوری کرده بودند بنام *Retithrips syriacus* شناسائی نمودند،

این تریپس اغلب در برگهای تازه اول تا چهارم شاخهها دیده می شود، تراکم جمعیت آن کم. تعداد آن که در حدود اواسط بهار به حداکثر رسیده و در سال ۱۳۵۸ در اهواز ۴۹ عدد و در کوت عبدالله به ۵ عدد در پنجاه برگ رسید، زمستانگذرانی این تریپس بصورت بالغ درون پوسته تنه مو می باشد، تریپس مذکور در موستانهای صفی آباد نیز مشاهده گردید،

۷- عسلک پنبه (*Bemisia tabaci* Gennad (Hom. -Aleyurodidae)

این گونه از آفات مهم پنبه است که در مناطق پنبه کاری ایران وجود دارد. ولی علاوه بر پنبه دارای میزبانهای کثیر از جمله صیفی جات، بسیاری از محصولات زراعی، زینتی، درختان، درختچهها و همچنین عده زیادی از علفهای هرز می باشد. و در کرمان، سواحل خلیج فارس و استانهای سیستان و بلوچستان، خوزستان، فارس خراسان، نقاط گرمسیری استان مرکزی، اصفهان و کاشان شیوع دارد (۳).
انبوهی جمعیت این حشره بر روی مو در شرایط اهواز و کوت عبدالله کم و حداکثر تراکم آن مصادف با ماههای گرم تیر و مرداد می باشد.

۸- زنجره مو (*Cicadatra ochreata* Mel. (Hom. -Cicadidae)

این زنجره در موستانهای مورد بررسی مشاهده نگردید و فقط چند نمونه پوره آن از روی ریشه در موستان صفی آباد بدست آمد. طبق گزارش ابراهیمی نسبت در سال ۱۳۴۱ و بابائی در سال ۱۳۴۶ زنجره مو در اغلب نقاط ایران وجود دارد.

۹- گونه ای از تیره (*Pseudococci* (Hom.))

این حشره در هر دو منطقه اهواز و کوت عبدالله بر روی مو مشاهده گردید. این گونه اغلب در زوایای رگبرگهای اصلی و فرعی برگ دیده می شد، انبوهی جمعیت بسیار کم و در بسیاری از نمونه برداریها دیده نمی شد. تعداد آن در تاریخ ۵۸/۷/۹ در موستان اهواز به حداکثر ۱۴ عدد در پنجاه برگ رسید (لازم به تذکر است که در تاریخ ۵۸/۳/۸ برگهایی از مو از یکی از منازل اهواز آورده شد که بشدت آلوده به این گونه بود و بطور متوسط ۶۵ حشره در هر برگ شمرده شد).

۱۰ - گونه‌ای از تیره Cicadellidae (Hom.)

این زنجره با انبوهی بسیار جزئی در موستانهای تحت بررسی وجود داشت. در اغلب موارد فقط پوره‌ها مشاهده شد و به ندرت زنجره بالغ یافت می‌شد (لازم به تذکر است که همین گونه در موستانهای شیراز به فراوانی دیده می‌شد). علائم خسارت این زنجره بصورت نقاط ریز سفید رنگ بر روی برگ ظاهر می‌گردد. گونه این زنجره بدلیلی که قبلاً " ذکر شد مشخص نگردید.

قدردانی:

بدینوسیله از مساعدتهای آقای مهندس علی پازوکی برای شناسائی پروانه‌ها و آقای مهندس هایک میرزایانس برای پیگیری صمیمانه‌شان جهت شناسائی زنجره فوق الذکر در میان زنجره‌های موجود در کلکسیون موسسه^۱ بررسی آفات اوین، تهران و همچنین سایر همکارانی که بنحوی یاری دهنده بوده‌اند سپاس فراوان دارم.

منابع مورد استفاده

- 1 - Avidov Z. and I. Harpaz. 1969. "Plant Pests of Israel". Israel Uni. Jerusalem. 549 P.P.
- 2 - Babael H. 1969: "*Cicadatra ochreata* Mel. (Hom). "Plant Pests and Diseases Res. Ins. Evin, Tehran, Iran. 27: 69 - 97.
- 3 - Behdad E. 1982. "Pests of Field Crops in Iran". Neshat Pub. Isfahan, Iran. 589 P.P.
- 4 - Behdad E. 1984. "Pest of fruit trees in Iran". Neshat Pub. Isfahan, Iran. 841 P.P.
- 5 - Chhotani O. B. & G. Bose. 1979. "Fauna of Saudi Arabia I". Zoological survey of India, 34, Chittarajan Ave. Calcutta. 70012, India.

- 6 - Ebrahimi Nesbat F. 1962: "*Cicadatra ochreate* Mel. (Hom.) "Thesis. College of Agriculture, Tehran Uni. Iran. 62 P.P.
- 7 - Esmaeili M. 1973: "Grape leaf minor moth". College of Agri., Tehran Uni., Iran. 5(2):29-45.
- 8 - Farah Bakhsh GH. 1961. "List of important pests of Agricultural plants and products in Iran". Plant protection Dept., Agri. Min. Schedule Org. Pub., Tehran. Iran. No:1, 153 P.P.
- 9 - Gharib A. 1979. "Prodenia pest moth in Kbuzestan Province Iran. Plant pests and Diseases Res. Ins. Evin. Tehran, Iran. 47(2): 161 - 178.
- 10- Gharib A. 1975: "Palm tree termite". Plant pests and Diseases Res. Ins. Evin, Tehran, Iran, 40:8-15.
- 11- Kanali K., E. Solemimannejadian and R. Farrokhi Nejad. 1980: Reports of Plant Protection clinice, Uni, of Ahwaz, Iran. Jahad Daneshgahi.
- 12- Monassef A.A. & Kashkoul. 1977: "*Bemisia tabaci* Gennad(Hom.) in fars province and its control". Plant pests and Diseases Res. Ins., Tehran, Iran. 46(1 & 2).

COLLECTING AND SURVEYING OF INSECT FAUNA ON GRAPEVINE IN KHUZESTAN PROVINCE

F. Hemmati

Department of Plant Protection, Seed and Plant
Improvement Institute, Karadj, Iran

SUMMARY

During weekly sampling from different parts of grapevine in Ahwaz and Kut - Abdollah vineyards, and also Mollasani, Hamidieh, Safiabad, Chamian village in 1979-80, ten species have been collected; 1 - *Holocasista rivillei* St (LEP. - Heliozelidae); 2 - *Spodoptera littoralis* Bois. (LEP.-Noctuida); 3 - *Thertra alecto* Bois (LEP. - Sphingidae); 4 - *Anacridium aegyptium* L. (Orth.-Acrididae); 5 - *Microcerotemes diversus* Silv. (ISO.-Termitidae) 6 - *Retithrips* Sp. (Thysanoptera - Thripidae); 7 - *Bemisia tabaci* Gennad (Hom. - Aleyurodidae); 8 - *Cicadatra ochreata* Mel. (Hom. - Cicadidae). 9 - A species of pseudococcidae (Hom.); 10 - A species of Cicadellidae (Hom.).

Among the mentioned above species, *M. diversus* collected from thrunk and twigs, *C. Ochreata* from root, and others from leaves, Population density was usually scarce and the insects didn't cause serious damage.