

آفات مرکبات سواحل بحر خزر

۱- شپشك قهوه مرکبات *Chrysomphalus dictyospermi* Morg.

Chrysomphalus minor. Berl. et Leon

Chrysomphalus dictyospermi. v. *minor*. Marihul.

Chrysomphalus degeneratus

Aspidiotus dictyospermi. Morg.

Aspidiotus dictyospermi. v. *arecoe*. Nervst.

Aspidiotus dictyospermi. v. *Jamaicensis*. Ckl

محل اولیه این آفت بطور تحقیق معلوم نیست *Silvestri* تصور میکند مکان اصلی این آفت شرق اقصی است اکنون قسمت اصلی کره زمین که در آن مرکبات بعمل میآید آلوده باین آفت است.

سال ۱۳۱۰ توسط آقای افشار و اینجانب نگارنده آفت نامبرده در باغ آقای کرمانی واقع در ساری (که یکی از علاقمندان بازدياد نوع جدید مرکبات است) روی یکدرخت مشاهده شد از ایشان تحقیقات راجع به پیدایش شپشك قهوه مرکبات بعمل آمد مشارالیه از دادن اطلاع خودداری کرده ولی معلوم بود که بوسیله وارد کردن نوع جدید از خارج آفت را نقل کرده اند. شرائط جوی و ارضی سواحل بحر خزر با ازدیاد و انتشار این آفت فوق العاده مساعد بوده بطوریکه در ظرف مدت خیلی شپشك قهوه مرکبات توانست حد اکثر توسعه خود را بنماید و مناطق ساری بابل و گرگان تا لاهیجان و رشت و حتی گلخانه های تهران را آلوده نماید یکی دیگر از علل توسعه این آفت حمل نباتات آلوده از بابل بسایر نقاط مازندران بوده است بدینظریق که در بابل مؤسسه جهة ازدیاد نهالهای مرکبات و نباتات زینتی و شمشاد و غیره وجود داشت که از این محل هر ساله مقدار زیادی نهال باطراف حمل میگردد و چون کارشناسان دقیقی که اطلاع کافی از دفع آفات داشته باشند در مؤسسه مزبور نبود لذا دقتی بعمل نیامده نباتات ارسالی (مخصوصاً درموقع مسافرت شاه سابق بمازندران و گرگان که حمل نهالها جنبه فوریت داشت) آلوده بآفت حمل میشد و باین علت آفت توانست بزودی قسمت عمده سواحل بحر خزر را آلوده نماید.

همچنین بواسطه حمل گلدان رازقی و مرکبات آلوده تهران و کرج این آفت در گلخانه های کرج و تهران ظاهر گردید.

در يك موقع هم (تصور می رود در سال ۱۳۱۸) صندوقهای زیادی از نهالهای مرکبات مازندران بخوزستان ارسال نمودند که در باغ کشاورزی آنجا کشت نمایند خوشبختانه بواسطه طول مدت بسته شدن راه بروجرد در زمستان مرکبات و آفت آن ازین رفته جز چوب خشکیده بخوزستان چیز دیگری نرسید و قطعی است اگر اتفاق مذکور رخ نداده بود بعضی از نواحی خوزستان که شرائط آن برای ازدیاد و زندگی شمشک قهوه مرکبات مساعد است آلوده باین آفت میگردید.

Aonidiella aurantii. Mask.

= *Aonidiella taxus*. Leon.

Aspidiotus aurantii. Mask.

Chrysomphalus aurantii. Marlat.

باید متذکر شد از موقعیکه اداره قرنطینه در اداره کل دفع آفات تأسیس شده که هر روز هم توسعه مییابد مانع این قبیل اقدامات گردیده و از ورود و انتشار آفات مختلفه چه از خارج کشور بداخله و چه در داخل کشور جلوگیری مینماید.

این آفت در سال ۱۳۱۴ با نهال مرکبات از فلسطین بسواحل بحر خزر وارد شد. بانهای آلوده در بابل و رامسر مبارزه گردید بطوریکه اثری از آفت مزبور تا پائیز سال قبل در آن نواحی نبود.

پائیز گذشته که آقای مهندس دواچی بمارندران عزیمت نموده بودند نمونه از این آفت با خود به لابر اتوار دفع آفات آوردند.

Parlatorea ziziphi. Lucas.

۳- شمشک سیاه مرکبات

سپر این آفت دارای شکل و رنگ مخصوصی است که بغوریت تشخیص داده میشود شکل سپر تقریباً مربع مستطیل رنگش سیاه درخشان و دو خط برآمده طولی روی آن وجود دارد پوست لاروی کاملاً بجلو افتاده پرده بطنی از کنار و از زیر سپر برنگ سفید بیرون آمده است طول سپر بین ۱/۵ تا ۱/۶۵ میلیمتر و عرض آن ۰/۵ الی ۰/۶ میلیمتر است.

سپر نر شکش غیر منظم رنگش سفید و پوست لاروی سمت جلو افتاده طول سپر نر از يك میلیمتر تجاوز نمیکند. تاریخ پیدایش این آفت در ایران بطور تحقیق معلوم نیست و نیز از اهالی هم پرسشهایی بعمل آمد این آفت را سابقاً در گرگان و بابل سر دیده اند.

معلوم میشود که محل نامبرده برای زندگانی این آفت از سایر نقاط مازندران مناسب تر است.

Parlatorea pergandei. Comst.

۴- شمشک گرمسیری مرکبات

= *Syngenaspis pergandei*. Comst.

سپر ماده معمولاً کشیده و ندرتاً مدور است - پوست لاروی در خارج از مرکز واقع شده رنگش زرد یا قهوه‌ای زرد است ترشحات حشره بالغ (سپر بالغ) خاکستری مایل به بنفش کم و بیش روشن و در قسمت قدامی آن بطور واضح محدب است طول سپر یعنی بزرگترین قطران ۲/۱ الی ۱/۶ میلیمتر است عرض ۰/۷ الی یک میلیمتر است. سپر نر باریک کشیده دوطرفه موازی پوست لاروی زرد کاهی رنگ که بسمت جلو افتاده است طول سپر نر ۰/۷ الی ۰/۸ میلیمتر و عرض ۰/۲۵ میلیمتر است. رنگ سپر نر خاکستری تیره است. سپر را که از روی حشره ماده بردارند آنرا برنگ بنفش ملاحظه مینمایند که انتهای *Pygidium* برنگ زرد طلایی میباشد. شکل حشره ماده کروی بیضی که حلقه سوم بطن آن عریض ترین قسمت بدن آن است. در ایران این آفت را آقای پروفیسور کریوخین (۱۹۴۴-۹-۱۰) در باغ آقای کرمانی بدست آوردند در همان باغی که اولین مرتبه شپشک قهوه مرکبات دیده شده.

Lepidosaphes gloweri. Pack.

۵- شپشک واوی مرکبات

= *Mytilaspis flava*.

این آفت بمقدار جزئی در مرکبات سواحل بحر خزر دیده شده است و یکی از آفات مهم مرکبات در اسپانیول میباشد.

سپر ماده ۳ الی ۳/۵ میلیمتر طول و ۰/۲ الی ۰/۲۵ عرض آن است در اینصورت خیلی باریک بوده و تقریباً اطرافش موازی است رنگ آن قهوه پوست لاروی بسمت جلو افتاده و تقریباً یک ثلث طول شپشک را اشغال کرده است دارای رنگ زرد کاهی است.

خود حشره ماده را که از زیر سپر خارج نمایند رنگش قرمز خیلی کم رنگ شفاف است که در قسمت *Pygidium* جزئی تیره تر میگردد حلقه های سینه نسبت بحلقه های بطن خیلی خوب نمو کرده است.

Lepidosaphes Beckii. Newm.

۶-

= » *citricola*. Pack.

» *pinaeformis*. Bouché. Leon

Mytilaspis flavescens Zarg.

اصل این آفت از شرق دور بوده و از آنجا بقسمت های گرم کره زمین منتقل شده است. از حیث شکل خارجی مانند *Lepidosaphes ulmi* است سپر ماده بشکل ویرگول است رنگش خرمائی روشن طول آن ۱۳ الی ۴/۵ میلیمتر عرض ۲ میلیمتر است.

در سواحل بحر خزر این آفت روی مرکبات بومی بمقدار جزئی مشاهده میشود ولی اخیراً آقای مهندس دواچی روی یک نوع مرکبات در رامسر دیده اند که میوه شاخه برگ بکلی مستور

از این حشره بوده تصور می‌رود درخت مزبور غیر بومی و از خارج بایران آورده اند .

Coccus hesperidum. L.

-۷

=*Lecanium hesperidum* Blanchard.

Coccus laurinus Sign.

Lecanium tessellatum Douglas

این آفت در تمام نواحی گرمسیری و گلخانه های مناطق معتدل یافت میشود .

طول این آفت ۳ الی ۴ میلیمتر در ۲ الی ۳ میلیمتر عرض است شکل بیضی و خیلی مسطح رنگ حشره مختلف و معمولاً قهوه ر ناحیه وسط سیاه درخشان است و بعضی افراد برنگ سیاه مخصوص که دارای متن روشن زرد رنگ و با اطراف روشن تر از قسمت وسط دیده میشود شیار خلفی بطور واضح نمایان است . در موقع رسیدگی کامل این حشره برجسته تر میشود و رنگش هم درخشان تر میگردد .

آفت مزبور از قدیم الایام در مازندران دیده شده و همچنین در گلخانه های تهران و کرج وجود دارد .

Coccus pseudomagnoliarum Kuw.

-۸

=*Lecanium* » *Kuw.*

Coccus citricola Campl.

Lecanium » *Campl.*

اخیراً در ایران از روی مرکبات گنبد قابوس نمونه برداشته شده است.

آفت نامبرده با *Coccus hesperidum* غالباً اشتباه میشود و اگر از روی تابلوی زیر که اختلاف آن دورا بیان میکند دقت شود این دو آفت را میتوان بخوبی از هم تشخیص داد .

Coccus pseudomagnoliarum

Coccus hesperidum Linn

- ۱- تخم میریزد
- ۲- پوره ها مسطح و شفاف است
- ۳- حشرات بالغ رنگشان خاکستری است
- ۴- روی شاخه بالغ میشود
- ۵- چون فقط يك نسل در سال دارد بدینجهت تمام افراد آن در روی نبات دارای قد و اندازه تقریباً مشابهند
- ۶- معمولاً روی تمام درخت یا نبات زندگانی مینمایند

- ۱- بچه میزاید
- ۲- پوره ها محدب و تیره ترند
- ۳- حشرات بالغ متمایل بقهوه است
- ۴- در سطح برگ بحد بلوغ میرسد
- ۵- در سال دارای ۳ الی ۴ نسل است در اینصورت روی شاخه مبتلا تمام ادوار زندگی حشره دیده میشود
- ۶- معمولاً روی عده کمی از شاخه ها یا قسمتی از درخت دیده میشود

Ceroplastes sinensis. Del Guer.

۹- شپشك ستاره مرکبات

در اغلب نقاط گرمسیر وجود دارد

بدن حشره از يك ماده مومی خیلی محكم مستور شده كه بشكل صفحات كوچكى (با اسم *Plaquettes laterales* و *P.dorsales*) میدهد كه بیکدیگر متصل شده رنگ این ترشحات سفید چرك شده كه اگر دقت شود دیده میشود كه میل به پشت گلی هم دارد و نصف قدامی آنهم نسبتاً تیره تر است طول ماده بالغ ۵ الی ۶ میلیمتر عرض ۳ الی ۵ میلیمتر و ارتفاع ۳ الی ۴/۵ میلیمتر است.

این آفت در سال ۱۳۱۴ با نهالهای وارده از فلسطین بایران آمد نباتات آلوده باین آفت و شپشك قرمز مرکبات توسط آقای حسن فصیحی مبارزه شده و از سال بالا تاکنون شپشك ستاره در شمال دیده نشده است.

Pulvinaria floccifera. Westw.

۱۰- شپشك پنبه مرکبات

این آفت مكان اصلیش شرق دور است. آفت مزبور بواسطه شكل مخصوصی كه دارد فوراً از سایر آفات تشخیص داده میشود زیرا دارای كيسه تخم (*Ovisac*) سفید رنگ كشيده است كه بطول ۱۰ الی ۱۷ میلیمتر میرسد.

رنگ حشره تیره خرمائی رنگ و چین های افقی در روی آن مشاهده میشود طولش ۲ الی ۳/۵ میلیمتر و عرض ۳ میلیمتر است.

كيسه تخم ببطن چسبیده عرضش باندازه عرض بدن حشره و طولش بطوریکه گفته شد ۱۰ الی ۱۷ میلیمتر است رنگش سفید پنبه و از روی برگ مثل خطوط سفید كشيده دیده میشود.

این آفت در سال ۱۳۱۴ در خرم آباد شهبسوار بسا كمال شدت بروز نموده و نیز در بابل رشت پهلوی تنكابن رامسر وجود دارد تصور میرود بعلة وجود پارازیتهاي این آفت نمیتواند زیان قابل توجهی وارد آورد.

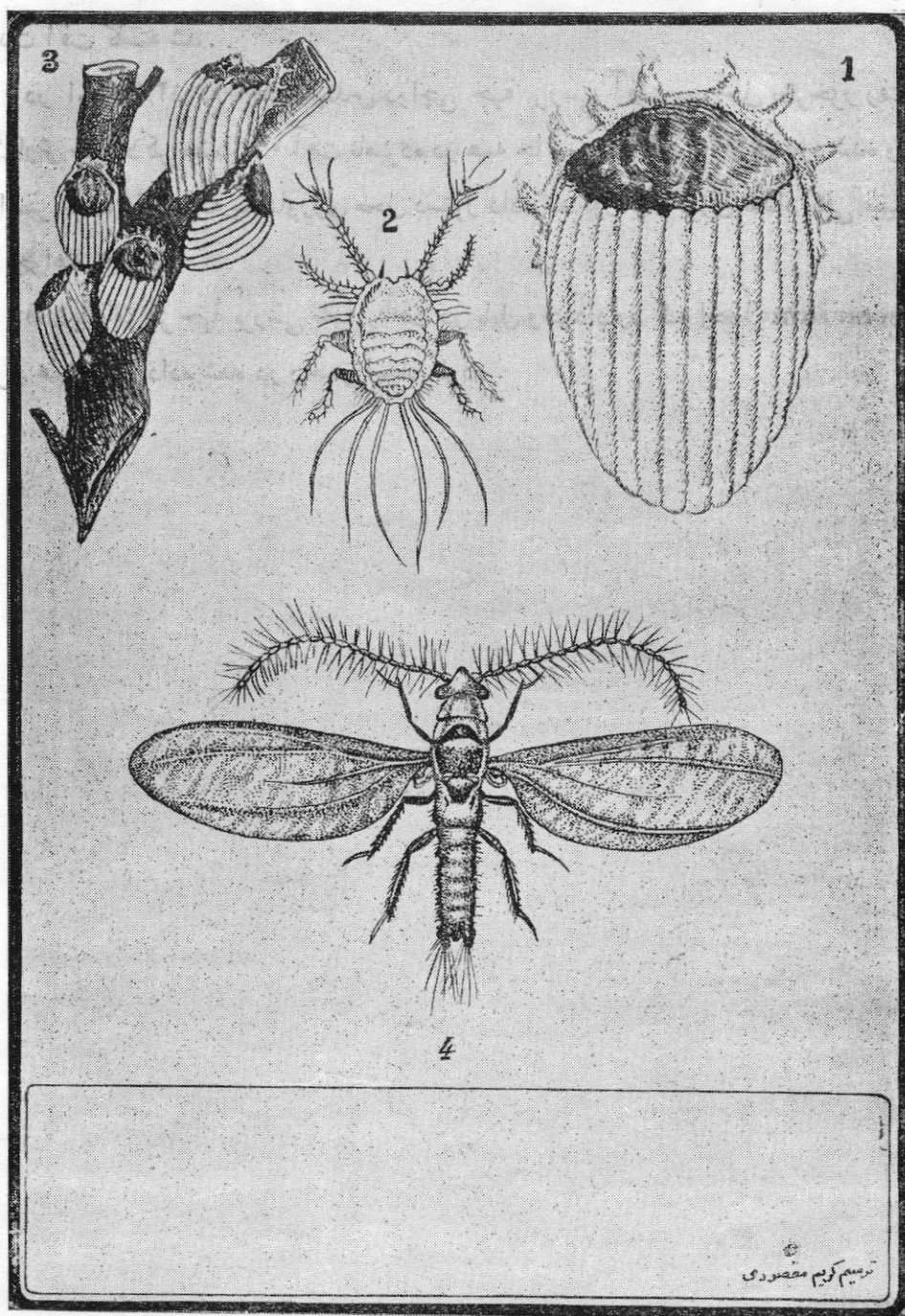
Ycenja Purchasi Mask.

۱۱- شپشك استرالیائی

در سال ۱۳۱۰ كه آقای جلال افشار و نگارنده بمازندران عزیمت نموده مشاهده گردید كه آفت مزبور بكلی وضعیت باغات را درامیر كلا (اولین ده نزدیک بابل در راه مشهد سر) بحال اسفناکی در آورده و به تمام درختان مرکبات و اشجار میوه دیگر و حتی علفهای هرز و صیفی جات گوجه فرنگی و بادمجان و غیره حمله ور شده بود.

طبق تحقیقاتیكه بعمل آمد آفت نامبرده ازییتالیا بوسیله نهال های وارده بده مزبور سرایت کرده و اول در باغ وارد كننده (احمد تبریزی) با شدت هرچه تمامتر بروز و از آنجا بتمام باغات

جنوب آن و شهر بابل سرایت کرده بود. (ماده و تخم آن را در بابل و در جنوب آن در بابل و در جنوب آن در بابل)
 (ماده و تخم آن را در بابل و در جنوب آن در بابل و در جنوب آن در بابل)



شکل ۱۶- *Icerya purchasi*

۱- حشره ماده کامل با کیسه تخم ۲- لارو ۳- شاخه مبتلا ۴- حشره نر

در سال مزبور کلنی هائی از طفیلی آفت نامبرده که کفشدوزی است با اسم Novius (Vedalia)cardinalis Muls. بایران وارد کرده و در باغات آلوده تقسیم گردید بدینوسیله از شدت آفت کاسته شد.

در ابان ۱۳۲۴ که آقای مهندس دواچی جهت بررسی آفات بسواحل بحر خزر رفته اند در گزارش خود ذکر مینمایند « آفت نامبرده در همه جا بوسیله طفیلی آن محدود شده و فقط در رامسر شدت داشت که بکشاورزی محل دستور داده شد اول بهار فوری تعداد کافی طفیلی از بابل بجوانند »

فعلاً يك مرکز جهت بررسی طفیلی آفت در بابل وجود دارد که اخیراً Insectarium دیگری هم دستور داده شده در رامسر ایجاد گردد.

