

نگارش مهندس محمد کوثری و مهندس قدرت اله فرح بخش

LOPHOLEUCASPIS JAPONICA COCKRELL

Syn.: *Leucaspis hydrangeae* Takahashi (?); *Leucaspis japonica*

Var. *darwinensis* Green

این حشره برابره بندی پروفور بالا شوفسکی جزو قبیله *Parlatorini* و تحت قبیله *Leucaspidina* (*Parlatorini-Leucaspidina*) میباشد. ژانر *Lopholeucaspis* توسط عالم مزبور بواسطه وجود يك ردیف غده بنام Tubercules margino-ventraux که از حلقه ۳ یا ۴ پیژیدیوم شروع شده و در تمام قسمت کناری پرپیژیدیوم Prepygidium و سینه امتداد پیدا کرده است (شکل ۱- i) از ژانر *Leucaspis* جدا گشته، ماکروپورهای (Macropores) پشتی پیژیدیوم وجود دارد ولی بدون نظم در پیژیدیوم قرار گرفته و بقیه مشخصات آن تقریباً با ژانر *Leucaspis* مشترك است.

فعلاً از ژانر مزبور دو اسپس در دنیا شناخته شده یکی *Lopholeucaspis japonica* Ckll. که Genotype ژانر مزبور است و در سال ۱۸۹۷ توسط Cockrell نام گذاری شده دیگری *L. Cockrelli*-Du CHARMOY که پس از آن تاریخ از پالم های سیلان جمع آوری و توسط دوشارموی تشخیص داده شده است.

L. japonica Ckll. در ده سال قبل توسط کوثری (یکی از دو مؤلف) در جنوب ایران طیس (چاه بهار) روی *Ficus bengalensis* دیده شده و در سال جاری نیز توسط فرح بخش روی ماگنولیای بنفش - یاس بنفش و بیدمشک دریکی از ویلاهای رامسر (ساحل بحر خزر) جمع آوری و تشخیص داده شده است. مشخصات این حشره بقرار زیر است:

مشخصات ماکروسکپی

سپر ماده کامل واوی شکل (Mytiliforme) باریک راست یا خمیده (شکل ۱- a) رنگ آن تیره ولی تمام سطح آن پوشیده از ترشحات سفید رنگی است که گاهی عاری از آن میباشد طول سپر ۱-۱/۸ میلیمتر است. پوپاریوم نر نیز شبیه سپر ماده ولی طول آن از ۰/۸-۱ میلیمتر تجاوز نمیکند. این سپردار اغلب در شکاف و فرورفتگی های پوست تنه روی شاخه و بغل جوانه ها و انشعاب شاخه ها قرار میگیرد.

مشخصات میکروسکپی

پس از برداشتن سپردن ماده کامل نمایان میشود ، بدن حشره گلابی شکل کشیده است که عریض ترین قسمت آن در بندهای اول و دوم شکم میباشد و در ناحیه سر و پیژیدیوم باریک تر میشود شکل (۱- b) روی غده شاخک (Tubercule antennaire) سه موقراردارد (شکل ۱- c) . استیگمات جلوی دارای ۱۰ - ۱۵ غده پرستیگماتیک (Peristigmatique) است (شکل ۱- d) . دسته های غده ها یا تورکولهای پاراستیگماتیک (Tubercules parastigmatiques) فرعی وجود ندارد . پیژیدیوم دارای دوجفت پالت ۱ و ۲ و ۳ میباشد و ۱ و ۲ از حیث شکل و اندازه مشابه یکدیگر میباشند رأسشان گرد و متقارن و دارای بریدگی کوچک در دو طرف پهلویی (شکل ۱- e) و یا نسبتاً کشیده ترونوک نیز است (شکل ۱- g) . شانهای حاشیه ای که بعد از حلقه ۷ قرار گرفته عریض و انتهای آنها دنداندار (Parlatoriforme) است (شکل ۱- e) و بطول پالت های ۱ و ۲ میباشد ولی شانهای وسطی و شانهای بین ۱ و ۲ و بطور وضوح باریکتر از شانهای حاشیه ایست که در حلقه های پنجم و ششم قرار گرفته اند . در حلقه چهارم شانها اصلاً وجود ندارد . سوراخ آنال تقریباً مدور و عریض و بطور وضوح در بالای قسمت مرکزی پیژیدیوم قرار گرفته اطراف آن ضخیم و بدون صفحه کیتینی است . ۸-۱۰ صفحه ضخیم شده روی سطح پشتی پیژیدیوم دیده میشود و همچنین ماکروپورهای (Macropores) لوله ای پشتی کوچک و دهانه آنها مدور و بطور نامنظم در سطح پشتی پیژیدیوم پراکنده شده اند (شکل ۱- f و h) که تعداد آنها در هر طرف به ۲۵-۳۰ عدد میرسد .

ماکروپورهای مشابهی در ناحیه پشتی پریژیدیوم (Prepygidium) وجود دارد که بیشتر آن در حاشیه حلقه های دوم و چهارم پیژیدیوم قرار گرفته است . منفذ فرجی در زیر سوراخ آنال قرار گرفته و غده های دوره فرجی ۵ دسته در سطح پیژیدیوم وجود دارد که اغلب سه دسته بالای آن باهم مخلوط و تشکیل یک دسته وسطی را داده است که بطور افقی قرار گرفته اند . دسته بندی غده های مزبور مطابق فرمول زیر است :

$$\frac{18}{12-16} \\ 10-11$$

$$\frac{22}{20-21}$$

$$\frac{10}{14-18} \\ 14-16$$

بعلاوه در کنار حلقه های دوم و چهارم شکم در هر طرف یک دسته ۴-۶ تائی از غده های مزبور وجود دارد (شکل ۱- f) .

میکروپورهای (Micropores) شکمی روی پیژیدیوم وجود دارند که از حیث شکل مشابه ماکروپورهای پشتی هستند ولی قطرشان بطور وضوح کمتر است .

میکروپورهای مزبور بشکل ردیفهای افقی در بالا و پائین غده های دور فرجی و همچنین بصورت ردیفهای متصل یا منقطع افقی نامنظم روی حلقه های دوم و چهارم شکم قرار دارند .

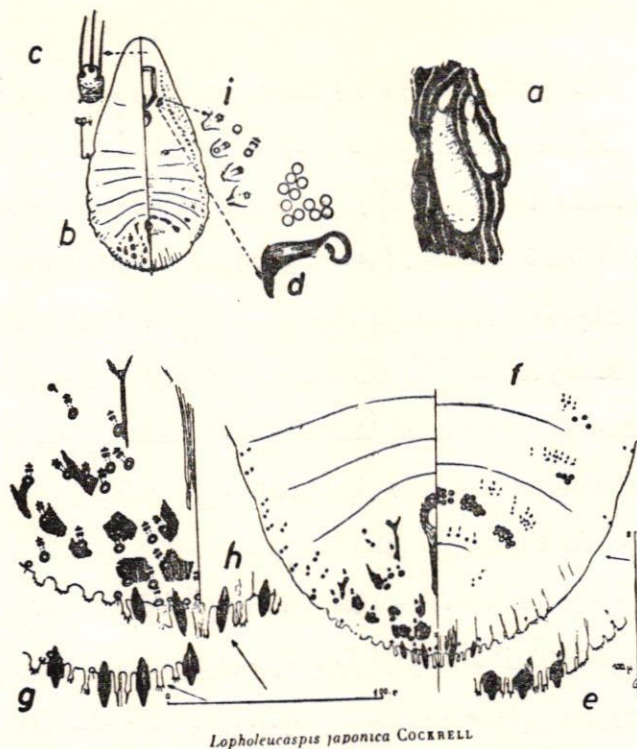


Fig. 1 *Lopholeucaspis japonica* (d'après Balachowsky)

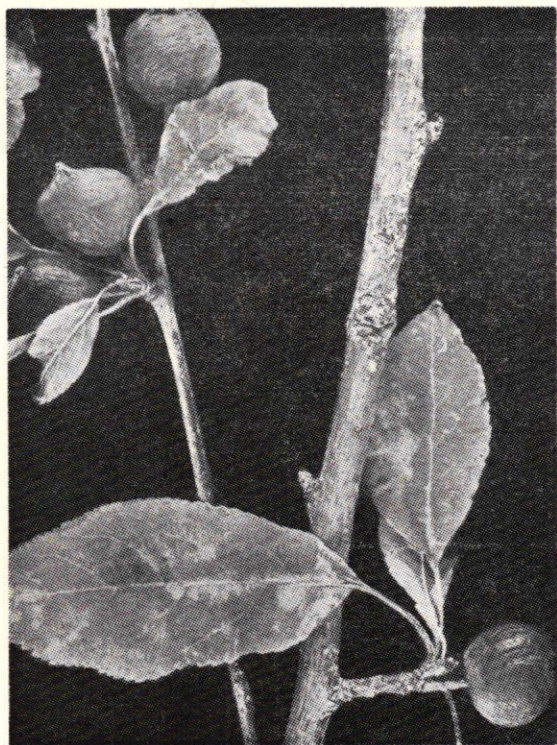
شکل ۱ - (a) سر حشره نر و ماده (b) بدن ماده کامل (c) شاخک ماده (d) استیکمات جلوی (e, f, g, h) حلقه‌های عقبی شکم و پیژیدیوم سپردار که شکل متفاوت پالتها را در افراد مختلف و همچنین شکل شانیه‌ها و سایر مشخصات میکروسکوپی حلقه‌های شکم و پیژیدیوم را نشان میدهد (i) غده‌های کنار شکمی

در کنار ناحیه شکمی سینه و حلقه‌های اول و دوم شکم ردیف منظمی از توپرکولهای دنداندار وجود دارد که دهانه غده‌های لوله‌ای در وسط‌رأس آنها بخارج باز میشود .

بیولوژی ، مناطق انتشار و گیاهان میزبان آفت

بیولوژی این حشره در ایران هنوز مطالعه نشده و بطوریکه قبلاً نیز اشاره شد این آفت در ایران اخیراً در یکی از ویلاهای رامسر روی نباتات زینتی از قبیل سیب‌زینتی - ماگنولیای بنفش-یاس بنفش و بیدمشک دیده شده که نباتات مزبور را شدیداً آلوده کرده است (شکل ۲ - a و b و c) .

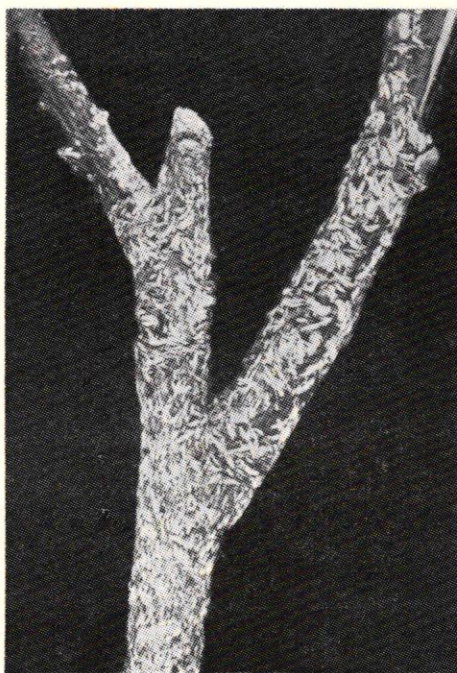
در کشورهای خارج این آفت در ژاپن - فرمز - استرالیا - بنگال - هندوستان - کشورهای اطراف دریای سیاه (ترکیه و آجارستان شوروی) - در آمریکای شمالی (کالیفرنیا) و برزیل وجود دارند و تاکنون روی نباتات مختلف زینتی و میوه از قبیل سیب - مرکبات - درخت لول (*Ficus Bengalensis*) - افرا - ماگنولیا - یاس خوشه‌ای - گل سرخ - *Pivoine-Cytisus* و آوکادیه (*Avocadier*) دیده شده که به تنه شاخه



A



B



C

Fig. 2. Plantes attaquées par *Lopholeucaspis Japonica*

شکل ۲- گیاهان آلوده به سپردار ژاپنی: (a) سیب‌زینتی (b) ماگنولیا بنفش (c) بیدمشک

سرشاخه و میوه حمله میکند (در ایران روی میوه‌های سیب زینتی دیده شده است). در ترکیه و سواحل دریای سیاه (روسیه) بدرختان مرکبات بشدت حمله کرده و خسارت وارد می‌سازد. و این حشره در ایران یکی از آفات قرنطینه خطرناک محسوب میشود و چون حشره‌ایست همه‌گونه‌خوار (Polyphage) و ممکن است علاوه بر مرکبات و نباتات زینتی سواحل دریای خزر بچای نیز خسارت بزند لذا باید برنامه‌شدیدی برای ریشه کن کردن آن در محل پیدایش اجرا گردد.