

نگارش : سیدحسین حجت

محمد سعید مصدق (۱)

اولین گزارش از بروز دوگونه شته شوید در ایران (۲)

چکیده

از روی شویدهای ایران دوگونه شته جمع آوری گردید، یکی *Hydaphis coriandri* (Das) از مناطق مختلف خوزستان و دیگری *Cavariella aegopodii* (Scop.) از نوشهر درمازندران. از فروردین تا خردادماه ۱۳۵۶ علاوه بر شوید از روی گیاهان گشنیز، جعفری، رازیانه، و کچلی (*Torilis*) وتله های زردجمعیت زیادی از شته گونه اول مشاهده شد. تفاوت های شکلی و بیومتری این گونه با گونه های مشابه شته مومی کلم و شته زردآلو مقایسه گردید. در مرداد ماه شته گونه دوم روی شوید های شمال ایران فعالیت داشت.

Hydaphis coriandri (Das)

این شته که ظاهراً به شته مومی کلم (*Brevicoryne brassicae* (L.)) و شته نمایان برگ زردآلو (*Hyalopterus pruni* (Geoff.)) شباهت زیادی دارد سابقاً بنامهای *Brevicoryne coriandri* Das و *H. peucedani* Hall و *Hyalopterus obscurus* Theob. نیز خوانده میشد. ایستاپ و ریزلامبرس (EASTOP and RIS LAMBERS, 1976) در فهرست نام شته های جهان گونه *H. coriandri* (Das) را معتبر می شناسند و تمام ژانرهای مشابه آنرا *Hyalopterus*, *Brevicoryne* در پرانتز ذکر مینمایند.

(۱) - دکتر سید حسین حجت و دکتر محمد سعید مصدق، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جندی شاپور، اهواز.

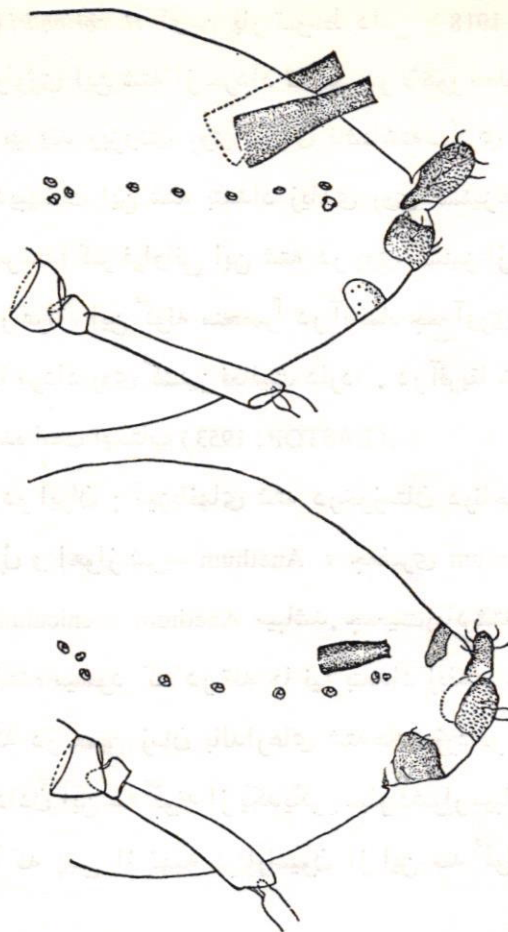
(۲) - این مقاله در تاریخ ۱۳۵۶/۹/۲۹ به هیئت تحریریه نشریه رسیده است.

بودنها یمروسویرسکی (BODENHEIMER and SWIRSKI, 1957) در طبقه بندی شته های خاورمیانه شته ژانر *Hyalopterus* را که در آنها برآمدگی کناری بند هفتم شکم در قسمت پشتی بدن قرار دارد جزء زیر قبیله *Rhopalosiphonina* طبقه بندی نموده اند ولی در ژانر *Aphis* این برآمدگی در سطح شکمی شته قرار دارد (شکل ۱). شته شوید که معمولاً برآمدگی کناری شکم آن دیده نمیشود و یا بسیار کوچک است از قبیله *Dactynotini* میباشد. ممکن است آنچه فرحبخش (۱۹۶۱) بنام (*Semiaphis anthrisci* (kalt) از ایران گزارش نموده و از روی هویج و سایر چتریان جمع آوری شده در حقیقت همان *Hydaphis coriandri* باشد.

سایر مشخصات مرفولوژیکی شته *H. coriandri* که از کتاب بودنها یمروسویرسکی (۱۹۵۷) نقل شده و با مشخصات پراپراسیون این شته ها مطابقت داشت بقرار زیر است:

«صفحات کی تینی پشتی بی بالان کاملاً غشائی و گاهی مشبک، در بالداران، سروسینه، صفحات اطراف سوراخ تنفسی، لکه های کناری شکم، کورنیکول، دم و صفحات مخرجی کمی سخت (Sclerotic)». شاخک بی بالان ۶ تا ۷ بندی و در بالداران همیشه ۶ بندی است، حلقه های ریناریا (*Rhinaria*) روی بند ۳ و ۴ و به ترتیب ۲ تا ۲ تا ۴ تا ۳ و ۱۲ و صفر تا ۲ عدد میباشد.

قسمت نازک آخر بند ۶ شاخک (*Processus terminalis*) در بی بالان تا ۲/۳ و در بالداران ۱/۸ تا ۳ برابر پایه است. آخرین بند خرطوم کوتاهتر از بند دوم پنجه پای عقب است. کورنیکول حداقل کمی باد کرده و طول آن ۱/۹. تا ۱/۴ طول بند دوم پنجه پای عقب است. طول دم ۱/۱ تا ۱/۷ برابر طول کورنیکول میباشد. رنگ بی بالها سبز یا نزدیک به سبز است که گاهی از پودر سفید پوشیده شده است. سر قهوه ای، کورنیکول قهوه ای تیره و دم سبز است. رنگ سروسینه بالدارها سیاه و شکم سبز یا نزدیک به سبز است. لکه هائی در کنار شکم دارند. کورنیکول و دم روشن. در خاورمیانه از چتریان *Anethum*, *Coriandrum*, *Daucus* و *Pithyranthus* جزو میزبانهای آنها میباشد.



شکل ۱- نمای پهلویش شته خرزهره بی بال Aphis nerii FONSC. و مقایسه آن با شته بی بال Rhopalosiphum maidis (FITCH). در زانر Aphis (شکل بالا) برآمدگی های کنار شکم در زیر سوراخ تنفسی قرار گرفته اند در صورتیکه در زانر Rhopalosiphum برآمدگیهای کنار شکم با سوراخ تنفسی تقریباً در یک خط می باشند (استخراج شده از شکل ۳۸ و ۳۹ کتاب شته های غرب آفریقا نوشته ایستاپ، ۱۹۶۱).

Fig. 1- Side view of Aphis nerii (above) in comparison with Rhopalosiphum maidis (from V.F. EASTOP, 1961).

شته *H. coriandri* (Das) اولین بار توسط داس (Das, 1918) از لاهور جمع‌آوری شد. بیولوژی این شته از خرداد تا مهر در لاهور معلوم نیست ولی بعداً نرها روی گشنیز میروند و بزودی روی میزبان ناشناخته دیگری مهاجرت مینمایند، در فروردین و اردیبهشت این شته بتعداد زیادی روی گشنیزهای لاهور مشاهده شده است، در مصر حداکثر فراوانی این شته در روی گشنیز از ماههای خرداد تا مهرماه میباشد. در عراق این گونه منحصرأ در آبانماه جمع‌آوری شده است ولی در اسرائیل از آبان تا مرداد روی گشنیز فعالیت دارد. در آفریقا خسارت شته مذکور از کنیا گزارش شده است ایستاپ (EASTOP, 1953).

مشاهدات در ایران: میزبانهای شته درخوزستان در ناحیه ملاثانی (رامین) و شهرهای دزفول و اهواز شوید *Anethum*، جعفری *Petroselenium*، کچلی *Torilis* و رازیانه *Anethum foeniculum* میباشد. جمعیت زیاد شته منحصرأ از فروردین تا خرداد ماه مشاهده میشود که در تله‌ها نیز بتعداد زیادی جمع‌آوری میشوند. از آنجائیکه در همین زمان بالدارهای شته‌های زردآلو و مومی کلم نیز در تله میافتند تمیز دادن این سه گونه از یکدیگر بسیار دشوار میباشد. جدول شماره ۱ تفاوت‌هایی را که پس از تهیه پرپاراسیون از این سه گونه بدست آورده‌ایم نشان میدهد.

عموماً از نظر طول بدن تمام بالدارهای این گونه‌ها بهم شباهت دارند و طولشان حدود یک میلیمتر است. طول شاخک شته شوید و زردآلو نیز بین ۰/۵ تا ۰/۷ میلیمتر میباشد ولی شته زردآلو در بند پنجم هم تعداد نه عدد ریناریا داشت در حالیکه سایر شته‌ها فقط یک عدد ریناریا داشتند. طول شاخک شته مومی کلم بیشتر از دو گونه دیگر شته میباشد و تعداد ریناریا در بند سوم آن ۳۵ تا ۴۴ عدد است در حالیکه شته زردآلو فقط ۱۶ ریناریا و شته شوید روی میزبانهای مختلف بین ۲ تا ۳۶ ریناریا داشتند (جدول شماره ۱). در ایران بیولوژی و میزان خسارت شته شوید به بررسی بیشتری نیاز دارد.

جدول شماره (- مقایسه تعداد ریناریا و طول بدن و شاخک در رشته‌های بالدارکرم زرد آلهامشته شهید کازار، روستای طنزر و وازری، میزبانهای مختلف جمع آوری شده‌اند (در مورد گیاه معقری تعداد ریناریا معدل چهار نمونه است و در حالیکه طول بدن و شاخک در این نمونه اندازه گیری شده است) .

Table 1- Comparisons in the number of Rhinaria, body and antennal length in three species of aphids collected on various hosts in Iran.

تعداد رشته‌های اندازگویی شده	طول شاخک (میلیمتر)		طول بدن (میلیمتر)		تعداد ریناریا در ریشه		تعداد ریناریا در شاخک سوم Rhinaria in		نام میزبان Host species	نام گونه شته Aphid species
	حد و دامنه Range	میانگین Mean	حد و دامنه Range	میانگین Mean	حد و دامنه Range	میانگین Mean	حد و دامنه Range	میانگین Mean		
۴	۰/۶۸-۰/۷۳	۰/۶۵	۱/۱۴-۱/۰۶	۱/۱	۸-۵	۶/۷	۲۹-۲۴	۲۵/۷	شبه کجلی	<u>Hydaphis corlandri</u> (DAS)
۴	۰/۵۱-۰/۵۵	۰/۵۳	۱/۰۴-۰/۰۹	۰/۹۵	۴-۳	۳/۷	۲۶-۲۰	۲۴/۲	چمنری	
۴	—	۰/۷۲	—	۱/۲	۷-۴	۵/۷	۲۶-۲۵	۲۹/۶	رازیانه	
۲	۰/۷۸-۰/۷۴	۰/۶۶	۱/۱۸-۰/۰۸	۱/۱۳	۷-۶	۶/۵	۳۱-۲۷	۲۹/۵	طنزر	
۲	۰/۷۴-۰/۶۶	۰/۶۲	۱/۲-۱/۱۴	۱/۱۷	۴-۳	۲/۲	۲۸-۲۲	۲۵/۳	ترنجه	<u>Brevicoryne Brassicae</u> (L.)
۱	—	۱	—	۱/۰۸	—	۱	—	۴۴	طنزر	<u>Hyalopterus Pruni</u> (GEOFFL.)
۲	۱/۱-۱/۰۶	۱/۰۸	۱/۳۶-۱/۱	۱/۲۱	۳-۲	۲/۵	۳۵-۲۴	۲۴/۵	زرد آلو	
۱	—	۰/۷۲	—	۰/۹۸	—	۷	—	۱۶		

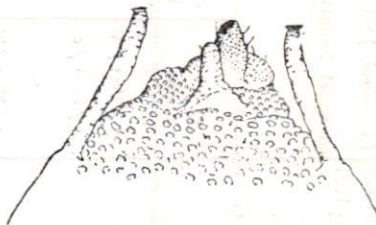
Cavariella aegopodii (Scop.)

این شته در قسمتهائی از اروپا، مراکش، آسیای مرکزی، امریکا و در خاورمیانه از مصر و اسرائیل و ترکیه جمع‌آوری شده است. این شته در ترکیه منحصرأ از روی برگها و شاخه‌های جوان بید *Salix* sp. و در مصر و اسرائیل از روی رازیانه و شوید جمع‌آوری شده است. زمستان‌گذرانی این شته روی بید و تابستان‌گذرانیش روی گیاهان خانواده چتریان میباشد و بیولوژی آن بدقت مورد مطالعه قرار گرفته است دان (Dunn, 1965).

شته (*C. aegopodii* (Scop.) نامهای لاتین زیادی دارد که فهرست آنها توسط ایستاپ و ریزلامبرس (۱۹۷۶) انتشار یافته است. بودنهایمروسویرسکی (۱۹۵۷) این شته را جزء قبیله Aphidinae با مشخصات زیر در کلید شرح داده‌اند که با پراپراسیون آن در ایران مطابقت دارد.

« کورنیکول طویل تر از دم یا عرض آنست و باد کرده میباشد. فسمت نازک آخر بند ۴ شاخک بی‌بالان $\frac{1}{8}$ تا $\frac{1}{3}$ و بالداران $\frac{1}{8}$ تا $\frac{1}{5}$ برابر پایه آنست تعداد ریناریا روی بند سوم شاخک بالدار ۱۵ تا ۲۸ و بند چهارم صفر تا دو عدد است. رنگ عمومی بی‌بالان و شکم بالداران سبز رنگ است سروسینه بالداران سیاه است. اصولاً این گونه شته‌ها را بعلت داشتن زائده‌ای بر روی دم Super caudal process بخوبی میتوان از سایر شته‌های نظیر آن تمیز داد (شکل ۲).

بیولوژی این شته در ایران مورد مطالعه قرار نگرفته است تنها در مردادماه تعداد زیادی از آنها از روی شویدها جمع‌آوری شده‌اند.



شکل ۲- وجه تمایز شته *C. aegopodii* (Scop.) زیر تیره Liasomaphidina که زائده‌ای روی دم دارد از شته‌های زیر تیره Aphidina (نقاشی از روی پراپراسیون شته بالغ بدون بال).

Fig. 2- Outstanding feature of *C. aegopodii* (Scop.) showing the supercaudal process.

FIRST REPORT OF *Hydaphis coriandri* (DAS) AND *Cavariella aegopodii*
(SCOP.) ON ANETHUM AND OTHER HOSTS

IN IRAN (1)

S.H. HODJAT and M.S. MOSSADEGH (2)

SUMMARY

Two species of aphids are reported: (1) *Hydaphis coriandri* (DAS) from various cities in Khuzestan province and (2) *Cavariella aegopodii* (SCOP.) from Nowshahr in Mazandaran province.

H. coriandri is found on *Anethum*, *Coriandrum*, *Torilis*, *Anethum foeniculum* and *Petroselinum* and in yellow traps from March to June 1976. The differences in the number of rhinaria, body and antennae size of aphids from these hosts are compared with similar looking *Brevicoryne brassicae* (L.) and *Hyalopterus prunis* (GEOFF.) collected on *Raphanus* and *Prunus armeniaca*.

REFERENCES

- BODENHEIMER, F.S. and E. Swirski, 1957. Aphidoidea of the Middle East. The Weizmann Science Press of Israel, Jerusalem. 370 p.
- DUNN, J. A. 1965. Studies on the aphid, *Cavariella aegopodii* SCOP. *Ann. appl. Biol.* 56:429-438.
- DAS, B. 1918. The *Aphididae* of Lahore. *Mem. Indian. Mus.* 6:135-274.
- EASTOP, V. F. 1953. Notes on East African aphids. 1, Synonymy. *East Afr. Agric. J.*
- EASTOP, V. F. and D. Hill Ris Lambers, 1976. Survey of the world's aphids. Dr. W. Junk b. v. Publishers. The Hague. 573 p.
- FARAHBAKHSI, G., 1961. A checklist of economically important insects and other enemies of plants and agricultural products in Iran. Dept. Plant Protection, Ministry of Agric. Iran; 153 pp.

(1) - Submitted for publication December 20, 1978.

(2) - Dr. Seyed Hosseyn Hodjat and Dr. Mohammad Saiid Mossadegh, College of Agriculture of Agriculture, Jundi Shapur University, Ahvaz, Iran.