

فهرستی از بویبر ستیده های ایران

تا کنون در دنیا بیش از ده هزار گونه مختلف از انواع این خانواده شناخته شده است . انتشار آنها در ایران نظر بوجود نواحی مختلف زیاد و تا حال در حدود صد و بیست رقم مختلف بوسیله آزمایشگاه از سال ۲۴ تا اواسط ۲۸ جمع آوری گردیده که قسمتی بوسیله آقای الکساندر ف مشاور فنی سابق وزارت کشاورزی و مقرداری نیز با ارسال نمونه ها بخارجه توسط آقای پروفیسور دکتر ابن برگر (Prof. Dr. Jan Obenberger) رئیس قسمت حشره شناسی موزه علوم طبیعی پراگ (چکوسلواکی) تشخیص ورقمهای جدیدی بهم نامگذاری گردید که در میان آنها طرز زندگی ، نشو و نما و طرق مبارزه تعداد خیلی معدودی که دارای اهمیت اقتصادی مهم و باشجار مضره خسارت وارد میاورند مختصراً مطالعه و بررسی شده است .

- رویهمرفته از حشرات این خانواده غیر از نواحی شمال و غرب (لرستان) و همچنین بوشهر که اغلب بوسیله حشره شناسان دنیا جمع آوری و مطالعه گردیده حشرات سایر نقاط مخصوصاً شرق و جنوب شرقی هنوز شناخته نشده تشخیص صدمات و اهمیت اقتصادی آنها نظر بوجود گونه های مختلف جدید جالب توجه خواهد بود .

اینک در این مقاله بشرح فهرستی از مشخصات عمومی و مناطق انتشار حشرات تشخیص داده شده پرداخته و نظر بتعداد کم نمونه های موجود در آزمایشگاه امید است در آینده با همکاری بیشتر هیئتهای علمی و فنی وزارت کشاورزی در جمع آوری نمونه ها و مطالعه در محل و همچنین تشریک مساعی صمیمانه آقای پروفیسور دکتر ابن برگر در تعیین و تأیید اسامی علمی آنها نواقص موجود بتدریج مرتفع و نتایج بررسیهای آزمایشگاه نیز بوسیله مقالات بعدی باطلاع خوانندگان محترم خواهد رسید .

مشخصات عمومی

حشرات کامل این خانواده سوسمکهای باشکال گوناگون و رنگهای مختلف فلزی هستند که اکثراً در روزهای بهار و تابستان ، مواقع گرم و آفتابی بسرعت پرواز نموده اغلب روی گلها ، ساقه ها و یا طوقه های گیاهان مختلف دیده میشوند .

در پائیز و زمستان نیز بعضی از انواع مخصوصاً گونه هائی از جنس Sphenoptera روی کله‌ها، طوقه یا ریشه گیاهان از آنجمله نباتات علفی یا گون در نواحی استپی سنگلاخ بحالت زنده بسر میبرند.

فرم بدن سوسکها مختلف معمولاً مسطح، دراز و بطرف انتها فشرده یا تفک است. سر آنها کوچک، کوتاه، عرض آن بیش از طول و تا ابتدای چشم مرکب در سینه فرو رفته است. آرواره‌های بالا خیلی کوچک، شاخکها اره‌وش و دارای دندانهای ریز است. زائده کناره عقب زیر سینه اول کوتاه، هموار و پهن بوده و در سینه وسط یا آخر پیشرفته است.

سینه اول و آخر نسبت بیکدیگر غیر متحرک و قادر بجستن از طرف پشتی بشکمی نمیباشند. پاها کوتاه، پنجه‌ها معمولاً پنج مفصلی که در اینصورت ۴ مفصل اول دارای پاشنه است. شکل مفصل اساسی (Coxa) در پاهای جلو و وسط گرد و در پاهای عقب کشیده و صفحه هانند است.

نمو بالهای روئی و زیری آنها کامل و بال زیر دارای چین خوردگی طولی (باستثنای قله بال که دارای چین عرضی است) میباشد. نیم حلقه‌های زیر شکم پنج مفصلی که دو مفصل اول آنها بیکدیگر متصلند.

لاروها دراز اندام، مسطح، کرمی شکل و استوانه‌ای برنگ سفید یا شکری میباشند. سر آنها معمولاً در جلو سینه اول فرو رفته و دارای آواره‌های قوی و کوتاه است. پالپ‌های آرواره‌های پائین قطعات دهان لارو دو مفصلی و پالپ لب زیر ابتدائی است. فاقد چشمند.

حلقه‌های سینه مشخص و سینه اولی آنها پهن و عریض، سایر حلقه‌های بدن بتدریج کوتاه و باریک میشوند و فاقد پا هستند. منافذ تنفسی لارو در زیر طرفین نیم حلقه‌های پشتی بدن قرار گرفته و تعداد آنها ۹ جفت است.

ماده‌ها پس از جفتگیری روی گیاهان مختلف معمولاً در درزها، شکافهای پوست و ساقه و یا طوقه و بندرت روی نباتات علفی یا در برگها (مخصوصاً در انواع مین درست کن) تخم گذاری مینمایند. لاروها پس از خروج از تخم بوسیله آرواره‌های بالا راهروهای مارپیچی در پوست، سطح با داخل چوب و همچنین ریشه ایجاد نموده و مجاری را از مواد جویده شده پرمینمایند. سپس در آخرین دوره لاروی در مجاری وسیع نامبرده تبدیل به شفیره میشوند.

قطر و اندازه سوراخهای مجاری متناسب با بدن لاروها و قطر سوراخهای خروجی متناسب با بدن حشره کامل است. یعنی یکطرف سوراخ خروجی هموار و بشکل پشت سوسک و طرف مقابل آن قوسی شکل و متناسب با طرف شکمی است.

اغلب سوسکهای بالغ از جوانه‌ها یا گرده گل نباتات مختلف تغذیه نموده و بیشتر بخزانه کاری و درختان جوان آسیب می‌رسانند. برخی نیز در گیاهان مریض یا چوبهای مرده بسر برده و آفت نیستند.

خسارت عمده حشرات این خانواده بوسیله لاروهای آنها صورت می‌گیرد. وجود لاروهای آفات مهم در ریشه‌ها باعث جویده شدن و پوك شدن ولی در ساقه‌ها شاخه‌ها سبب خشك شدن قسمتهای مبتلا میگردد.

دوره تولید مثل سوسکهای این خانواده ممکن است تا ۴ سال بطول انجامد.

خانواده Buprestidae

تحت خانواده Sternocerinae

جنس Aaata A. Sem.

۱ - A. flinchi Water. (تشخیص Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: کرمان (میناب X. 49)

جنس Julodis Esch.

۲ - J. ormarensis Obenb. (تشخیص Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: کرمان V. 49 - بلوچستان (سرباز IV. 49 روی

گیاه Ononis sp.)

۳ - J. euphratica Cast. et Gory. (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری: بجنورد V. 49

۴ - J. iris euphratica Lap. et Cast. (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری: فارس (فسا VI. 48 - خفرک VII. 49 - سیوند VII. 49)

اصفهان VI. 48

۵ - J. eoa Obenb. (تشخیص Dr. Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: تهران (پاچالك VI. 49 از روی گون Astragalus sp.)

۶ - J. onopordi var. xanthographa Falder. (تشخیص Dr. Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری : تهران (احمدآباد VI. 49 و خوار V. 49 و رامین VI. 47)
لرستان (خرم آباد VIII. 49) خوزستان (اهواز VI. 48) حشره بالغ از گرده گل کندم
تغذیه میکند .

۷ - *J. laevicostata* Gory - (تشخیص Dr. Obenberger)

انتشار و جمع آوری : تهران (آبگرم VIII. 48 دماوند (مرونك VIII. 48 اسب چران
VII. 49 گیلیارد VII. 48 پاچالك VI. 48) لرستان (بروجرد IX. 49 خرم آباد IX. 46)
خراسان (تربت حیدری V-VI. 48) .

۸ - *J. distincta* Gory - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری : کرمانشاه (مهران IV. 47) خوزستان 1946 اهواز VII. 47

جنس *Julodella* A. Sem.

۹ - *J. zarudniana* A. Sem. - (تشخیص Dr. Obenberger)

انتشار و جمع آوری : خوار (ایوانکی V. 47)

تحت خانواده Polycestinae

جنس *Pseudocastalia* Kr.

۱۰ - *P. aegyptiaca* Gmel. et Mars. - (تشخیص Kaussari و Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری : تهران 49 و VII. 47 فارس (حلیل آباد نیریز VII. 49)

آفت چوبهای ساختمانی درب و مبل و غیره میباشد .

جنس *Ptosima* Sol.

۱۱ - *P. undecimmaculata* Hrbst. - (تشخیص Kaussari و Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری : تهران (دماوند VI. 48) قزوین VI. 49 و رامین VII. 49

اصفهان VI. 43 لارو آن آفت ساقه ها و شاخه های درختان میوه (زرد آلو ، گوجه ، بادام و غیره)
میباشد .

تحت خانواده Buprestinae

جنس *Buprestis* L.

۱۲ - *B. salomonii* J. Thoms. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری : تهران VI. 48

جنس *Capnodis* Esch.

لارو گونه های مختلف این جنس در ایران آفات مهم ریشه (سطح زیرین طوقه در خاک یا بالای آن) اکثر درختان میوه هسته دارو همچنین بید و تبریزی میباشد . لاروها در ریشه های درخت گودالها و دالانهائی درست نموده و تبدیل بشغیره میشوند . گونه های معلوم این جنس بقرار زیر است :

۱۳ - *C. tenebrionis* L. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و جمع آوری : تهران (لواسانات 49 IV و رامین 47) مازندران (بابل 49 VI) قزوین 49 VI و 45 VIII خوار 48 V. سمنان 45 V. خراسان 43 خوزستان (اهواز 46 VI و 46 VII) لاروها آفت مهم ریشه های درختان هسته دار (گوجه - زردآلو - بادام - آلوغیره) و حشره کامل آفت جوانه های درختان جوان میوه میباشد .

۱۴ - *C. miliaris* Klug. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری : تهران (قره آقاج 47 VIII. شهریار : کرد امیر 49 IV) کرمانشاه (مهران 47 V) فارس (آب رکن آباد 49 VII) لرستان (بروجرد 47 IX) خراسان (تربت حیدری 48 V. بجنورد 47 V) اصفهان 48 V. بلوچستان (سنگان خاش 46 V. ایران شهر 49 V) کرمان (بندر عباس 47 X) لاروها آفت ریشه های درختان تبریزی (*Populus*) و *P. euphratica* (پی جوب) و بید (*Salix*) میباشد .

۱۵ - *C. miliaris* Klug. subsp. *metallica* Pall. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری : تهران (ارنگه 49 VI و 47 IV) - شیراز (کمهر 49 VII) لرستان (بروجرد 47 V. خرم آباد 1943) لاروها آفت ریشه و طوقه درختان بید و تبریزی میباشد .

۱۶ - *C. carbonaria* Klug. subsp. *henningi* Mannh. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و جمع آوری : تهران (قره آقاج 49 VI و 48 III) فارس (کاکان 49 VII. فسا 46 VI) از روی درختان پسته .

۱۷ - *C. cariosa* Pall. subsp. nov. *iranica* Bogatchev. - (تشخیص Bogatchev.)

انتشار و تاریخ جمع آوری : قزوین 48 VI و 49 III فارس (خانه کت نیریز 49 VII) کرمان 46 VI از روی درختان پسته (مراجعه شود به نشریه آفات و بیماریهای نباتی شماره ۴ سال ۱۳۲۶)

۱۸ - *C. tenebricosa* A. Oliv. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری: قزوین ۴۹ V. بروجرد ۴۷ VII. آذربایجان ۴۶ مازندران (بابل ۴۸ VII) اصفهان (کوه بیسه ۴۸ VI) خوزستان (رامهرمز ۴۶ V) روی درختان میوه.

جنس *Psiloptera* Sol. et Mars.

۱۹ - *P. argentata* Mannh. - (Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری: ورامین (احمد آباد ۴۷ VI و ۷ V) خوار ۴۹ V و IV فارس (داراب ۴۵ X و IX) بلوچستان (خاش ۴۷ X).

جنس *Cyphosoma* Mannh.

۲۰ - *C. sp.* - انتشار و تاریخ جمع آوری: حلیل آباد نیریز ۴۹ VII روی گیاه

Salsola تشخیص میرصلواتیان.

جنس *Perotis* Spin.

۲۱ - *P. lugubris* F. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری: قزوین ۴۹ VI و III فارس (کاکان ۴۹ VII) گلپایگان

VII. ۴۳

جنس *Sphenoptera* Sol.

۲۲ - *S. beckeri* Dohrn. - (تشخیص Alexandrov)

انتشار و تاریخ جمع آوری: کرج ۴۷ VIII و ورامین ۴۷ VI. فیروز کوه ۴۷ VIII.

۲۳ - *S. mnischechi* Mars. - (تشخیص Dr. Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: ورامین (قره آقاج ۴۸ و ۴۷ XII و X) - حاجی آباد قم

VII. ۴۹ و ورامین VII. ۴۹ توچال III. ۴۸ قرق X. ۴۹

۲۴ - *S. mnischechi* var. *elamita* Mars. - (تشخیص Dr. Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: جوزدان اصفهان ۴۸ X.

۲۵ - *S. mnischechi* var. *minorita* Obenb. - (تشخیص Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: جوزدان اصفهان ۴۸ X.

۲۶ - *S. coracina* Mars. - (تشخیص Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: جوزدان اصفهان ۴۸ X.

۲۷ - *S. rangnowi* Ker. - (تشخیص Obenberger)

انتشار و تاریخ جمع آوری: ارسنجان IX. ۴۷ شیراز XI. ۴۷

(Obenberger تشخیص) - *S. leonhardi* Obenb. - ۲۸

انتشار و تاریخ جمع آوری : ارسنجان IX. 47 شیراز XI. 47

(Obenberger تشخیص) - *S. fairmairei* Mars. - ۲۹

انتشار و جمع آوری : شیراز XI. 47

(Obenberger تشخیص) - *S. luristana* var. *parsa* Obenb. - ۳۰

انتشار و جمع آوری : خوار V. 49

(Obenberger تشخیص) - *S. mesopotamica* Mars. - ۳۱

انتشار و تاریخ جمع آوری : خراسان (تربت حیدری V. 48)

(Obenberger تشخیص) - *S. cambyses* Obenb. - ۳۲

انتشار و جمع آوری : فتح آباد کرمان VI. 46

(Obenberger تشخیص) - *S. sculpticollis* Heyden. var ? - ۳۳

انتشار و تاریخ جمع آوری : کرمانشاه (مهران IV. 47)

(Obenberger تشخیص) - *S. aiax* var. *shahrudensis* Obenb. - ۳۴

انتشار و جمع آوری : شیراز VI. 47

جنس . *Lampra* Lac

(Obenberger) - *L. gloriosa* Cast. et Gory. - ۳۵

انتشار و جمع آوری : قزوین VI. 49 اصفهان V. 48

جنس . *Eurythyrea* Sol

(Obenberger تشخیص) - *E. aurata* Pall. - ۳۶

انتشار و جمع آوری : گرگان (علی آباد VI. 48)

جنس . *Melanophila* Esch.

(Alexandrov تشخیص) - *M. picta* decastigma ab. *caucasica* n. - ۳۷

انتشار و جمع آوری : خوزستان 1945

(Alexandrov تشخیص) - *M. picta* decastigma ab. *erwana* Obenb. - ۳۸

انتشار و تاریخ جمع آوری : لنجان اصفهان IV. 49 رفسنجان VII. 45

(Alexandrov تشخیص) - *M. picta* decastigma ab. *multinotata* Pic. - ۳۹

انتشار و تاریخ جمع آوری : لنجان اصفهان IV. 49 خرم آباد VIII. 49

(Alexandrov تشخیص) - *M. picta* decastigma ab. *fascigera* Obenb. - ۴۰

انتشار و جمع آوری : لنجان اصفهان IV, V. 49

(Alexandrov تشخیص) - *M. picta* decastigma ab. *formosula* n. - ۴۱

- انتشار و جمع آوری : لنجان اصفهان V. 49 -
 جنس *Anthaxia* Esch.
 ۴۲ - *A. salicis* F. var. - (تشخیص Dr. Obenberger)
 انتشار و جمع آوری : کرمانشاه (مهران V. 47)
 جنس *Chrysobothris* Esch.
 ۴۳ - *Ch. sp.* انتشار و تاریخ جمع آوری : کرج VII. 47 (تشخیص میرسلوآتیان)
 تحت خانواده *Agrilinae*
 جنس *Agrilus* Curt. et Kies.
 ۴۴ - *A. viridicoeruleus* Mars. subsp. n. *esfandiarinus* Obenb. - (تشخیص Obenb.)
 انتشار و تاریخ جمع آوری : قزوین V. 48
 لاروهای این حشره آفت دنباله خوشه های اصلی و فرعی پسته قزوین محسوب میشوند.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - Dr. Jan Obenberger : Bulletin de la Section Entomologique du Muséum de Prague XXI-XXII. 1943-1944 ; page 344-360
- 2 - « « « Bulletin de la Section Entomologique du Muséum de Prague XXIII. 1945; page 5 - 22
- 3 - A. Balachovsky et L. Mensil : Les insectes nuisibles aux plantes cultivées, 1935
- 4 - G. G. Jacobson : Les coléoptères de la Russie et l'Europe occidentale, 1905 St. Peterbourg
- 5 - « « « : Détermination des coléoptères. Moscou 1927, Léninegrad
- 6 - A. A. Richter : Détermination des insectes, partie de l'URSS européenne Moscou 1948, Léninegrad; page 383 - 397
- 7 - A. E. Brem : La vie des animaux. vol. II; page 299 - 302
- 8 - Dj. Afchar : Les insectes nuisibles aux arbres fruitiers en Iran (en persan)
- 9 - A. Davatchi : Les insectes nuisibles aux Plantes cultivées en Iran (en persan)