

نامه انجمن حشره شناسان ایران
جلد دوم - شماره ۲ - اسفند ۱۳۵۰

کلید شناسائی گروه‌ها و گونه‌های جنس *SITONA* در ایران (COL. - CURCULIONIDAE)

نگارش: مهندس هوشنگ برومند (۱)

خلاصه:

از سوسک‌های جنس *Sitona* تاکنون تعداد ۱۲ گونه و یک وارپته در ایران جمع‌آوری شده که با کمک و راهنمایی آقای Dr. N.Lodos (۲) و همچنین بخش طبقه‌بندی حشرات مؤسسه بررسی آفات و بیماری‌های گیاهی اوین (تهران) شناخته شده و نمونه‌های آن در کلکسیون حشرات مؤسسه بررسی آفات و بیماری‌های گیاهی اوین (تهران) موجود میباشد. گونه‌های مزبور متعلق به ۸ گروه (۲، ۳، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱) از ۱۱ گروه جنس *Sitona* هستند که ذیلاً از نظر خوانندگان گرامی خواهد گذشت.

مقدمه:

جنس *Sitona* سوسک‌های خرطوم‌دار کوچکی باندازه ۳ تا ۷ میلی‌متر و از تحت خانواده *Brachyderinae* و قبیله *Sitonini* هستند که با مشخصات زیر از سایر جنس‌های این قبیله شناخته میشوند:

بدن تخم مرغی شکل. خرطوم کوتاه و عریض و کثراً دارای شیار وسطی

(۱) - مؤسسه بررسی آفات و بیماری‌های گیاهی اوین (تهران)

(2) Department of Entomology and Agricultural Zoology, Faculty of Agriculture, University of EGE, Turkey.

(Median sulcus) . بنداول شاخک (Scape) از حد چشمه‌انمی گذرد. سطح فوقانی آرواره بالا دارای فلس و یا موهای متراکم. پیش‌گرده (Pronotum) بدون شیار وسطی و معمولاً دارای ۲ تا ۳ نوار طولی روشن . بالپوشها در قاعده عریضتر از پیش‌گرده ، شانه‌ها برآمده و مشخص که اکثراً مایل هستند . ساق پا بدون خار انتهائی ، پنجه‌ها آزاد و در قاعده بیکدیگر چسبیده نیستند ، قسمت داخلی آنها دارای موهای زبر بلند است . بدن برنگ قهوه‌ای تیره توام بالک‌های فلسی و یا موئی ابلق برنگ قهوه‌ای و خاکستری روشن و یاردهی ، ندرتاً لخت می‌باشد .

فعالیت این سوسکه‌اروی نباتات تیره Leguminosae می‌باشد . حشرات بالغ غالباً از برگ و لاروها در سنین اولیه از گره‌های ازت دارو یا قسمت‌های سطحی ریشه و در سنین بالاتر از ریشه‌های اصلی و فرعی نبات میزبان تغذیه میکنند . با وجودیکه تا کنون گونه‌های مختلفی از جنس *Sitona* روی شبدر ، ینجه و چغندر قند و گندم در ایران مشاهده و جمع‌آوری گردیده ولی خسارت عمده آن بیشتر روی ینجه دیده شده است .

الف - کلید شناسائی گروه‌ها

۱ (۲) - سپرچه (Ecuson) دارای فلس‌های موئی ایستاده .

گروه ۱ *Scutellati*

۲ (۱) - سپرچه دارای مو یا فلس‌های خوابیده

۳ (۱۲) - پیشران (Coxa) پای جلو نزدیک لبه جلویی سینه اول (Prothorax)

قرار گرفته بطوریکه با خط سینه تا اندازه‌ای تماس پیدا میکند .

۴ (۵) - سطح بالای بدن بدون فلس (با استثنای سپرچه) ولی از موهای نرم

خوابیده که غالباً بین آنها موهای بلند ایستاده نیز قرار دارد پوشیده شده .

گروه ۲ *Pubiferi*

۵ (۴) - سطح بالای بدن پوشیده از فلس و یا مخلوطی از فلس و موم می‌باشد .

۶ (۱۱) - بدن بدون نوار فلسی روشن در کناره‌ها ، زیر بدن غالباً از

فلس‌های روشن پوشیده شده بطوریکه حد کناره‌های سروپیش‌گرده بخوبی مشخص است .

۷ (۸) - خرطوم دارای ۲ کیل پشتی (Carina) در طرفین شیار وسطی (Median)

(sulcus) . مجموع عرض سروچشمها کمتر از عرض پیش‌گرده در وسط . چشمها خیلی برآمده و مژه‌دار . پیش‌گرده مدور و برآمده در جلو و قاعده فشرده شده . قسمت انتهایی بالپوشها در افراد ماده عریضتر میباشد . بندهای شاخک کشیده ، ران پای جلو کلفت‌تر از ران پای وسط و عقب است .

گروه ۳ *Oculati*

۸ (۷) - خرطوم صاف و بدون کیل پشتی در طرفین شیار وسطی است .
۹ (۱۰) - پیش‌گرده دارای نقاط گود و درشت مخلوط با نقاط ظریف در فواصل آن و یا بدون این نقاط است ، قطر نقاط مزبور تقریباً با اندازه عرض خطوط بالپوشها در قاعده میباشد . فواصل بین خطوط بالپوشها دارای موهای کم و بیش کوتاهی است . چشمها مژه‌دار .
گروه ۴ *Convexicollis*

۱ (۹) - پیش‌گرده دارای نقاط ظریفتر ، متراکمتر و ساده‌تری است که قطر این نقاط بمراتب کوچکتر از عرض خطوط بالپوش در قاعده است . در فواصل بین خطوط بالپوشها که پوشیده از فلسهای متراکم است موهای زیر ایستاده وجود ندارد و فقط دارای موهای کوتاه ، ظریف و خوابیده است . چشمها بدون مژه‌های مشخص . شکم پوشیده از فلس و در میان آنها غالباً موهای ظریفی وجود دارد .

گروه ۵ *Eciliati*

۱ (۶) - بدن دارای نوار فلسی سفید ، زرد و یا طلائی است که از سرتاشکم امتداد دارد ، شکم بدون فلس و پوشیده از موهای بسیار ظریفی است . چشمها اکثراً مژه‌دار . سطح انتهایی خرطوم دارای کیل ظریف .

گروه ۶ *Laterali*

۱۲ (۳) - فاصله پیش‌ران پای جلواز دلبهٔ جلوئی و عقبی پیش‌گرده یکسان است و لبهٔ جلوئی *Coxa* از خط پیش‌گرده فاصله دارد .

۱۳ (۲۰) - مجموع عرض سروچشمها با اندازهٔ عرض لبهٔ جلوئی پیش‌گرده ، گیجگاه تقریباً موازی و یا در عقب کمی عریض است .

۱۴ (۱۹) - فواصل بین خطوط بالپوشها بدون موهای زیر ایستاده ، گاهی اوقات دارای موهای بسیار کوتاه و ظریف و تقریباً خوابیده است .

۱۵ (۱۶) - سطح بالای بدن پوشیده از موهای بسیار ظریف و پراکنده

است بطوریکه تقریباً لخت بنظر میرسد و فقط نوار کناری بدن غالباً از موهای متراکمتر و روشن تری پوشیده شده است. ----- گروه ۷ *Subnudi*

۱۶ (۱۵) - سطح بالای بدن پوشیده از فلس و یا موهای فلسی متراکم است.

۱۷ (۱۸) - پنجمین فاصله بین خطوط بالپوشها نزدیک بانتهای بدون برآمدگی

و غالباً از فلسهای روشن تری پوشیده شده ، مژه های چشم کوتاه .

----- گروه ۸ *Ciliati*

۱۸ (۱۷) - پنجمین فاصله بین خطوط بالپوشها نزدیک بانتهای کم و بیش

برآمده و غالباً دارای موهای روشنی است . پیش گرده استوانه ای باریک . مجموع

عرض سروچشمها حداقل باندازه عرض لبه جلویی پیش گرده و یا عریضتر از آنست

بالپوشها موازی ، شانها برآمده . چشمها دارای مژه های بلند .

----- گروه ۹ *Callosi*

۱۹ (۱۴) - فواصل بین خطوط بالپوشها دارای موهای زبر ایستاده ردیفی

و یا موهای نرم بلندی است . پیش گرده بشدت منقوط . ----- گروه ۱۰ *Setosi*

۲۰ (۱۳) - مجموع عرض سروچشمها کمتر از عرض لبه جلویی پیش گرده .

گیجگاه بسمت عقب بشدت پهن و در این قسمت مساوی و یا تقریباً هم عرض لبه

جلویی پیش گرده میباشد . سر باریک و غالباً مخروطی شکل و بسمت جلو باریک

شده . چشمها مژه دار کم و بیش مسطح و بندرت برآمده میباشد .

----- گروه ۱۱ *Angustifrontes*

ب - کلید شناسائی و شرح گونه ها

(گروه ۲ *Pubiferi* Reitter)

Sitona puberulus Reitter, 1903.

چشمها بشدت برجسته . عرض سروچشمها بطور جزئی کمتر از عرض

پیش گرده در وسط میباشد . طول پیش گرده تقریباً باندازه عرض آن و در وسط کمی

مدور ، عریضترین قسمت آن در نیمه عقبی ، قاعده و انتهای آن کمی فشرده شده .

شانها نمایان . بالپوشها موازی و کشیده ، پوشیده از موهای خوابیده ، فواصل

بین خطوط فرد بالپوشها (۱ - ۳ - ۵ - ۷ - ۹) در انتهای موهای تک تک بلند ،

خمیده و غیر مشخصی است . در روی سپرچه و همچنین در قاعده پنجمین فاصله بین

خطوط بالپوشها یک لکه موئی کوچک روشن وغالباً بادرخشش فلزی دیده میشود.
طول حشره ۰٫۴ میلیمتر .

نقاط جمع آوری درایران : جیرفت (کرمان) .

(گروه ۳ *Oculati Reitter*)

Sitona ocellatus Kust, 1849.

Syn. -*bituberculatus* Motsch., 1849.

فرق سردر قسمت عقب دارای ۲ دسته موی مایل بزرگ . خرطوم دارای کیل پشتی ضعیف . مژه های چشم خیلی بلند . عرض پیش گرده کمی بیش از طول آن ، در اطراف خیلی مدور در جلو بشدت فشرده . سطح بالای پیش گرده دارای نقاط درشت که در بین آنها نقاط کوچکتر ظریفی نیز دیده میشود ، در وسط دارای یک خط طولی از فلسهای روشن . بالپوشها موازی و پوشیده از لکه های فلسی زرد ، خاکستری و مایل بسیاه که در بین آنها موهای نیمه خوابیده ظریف ، کوتاه و تیره رنگ وجود دارد . طول حشره ۰٫۶-۰٫۷ میلیمتر .

نقاط جمع آوری شده درایران : کازرون (فارس) - میناب (بندرعباس) - دالکی (بوشهر) .

(گروه ۰ *Eciliati Marseul*)

Sitona lineatus Linne, 1758.

Syn. -*cuprea-squamosus* Goeze, 1777 - *neophytis* Hbst., 1795 - *pisivora* Steph., 1831 - *squamosus* Gmell., 1790 - *griseus* Marsh., 1802 - v. *chloroporus* L., 1758 - v. *rufilavis* Mull., 1776 - v. *turbatus* Steph., 1840 - v. *geniculatus* Fahrs, 1840 - v. *viridifrons* Motsch., 1849 - v. *stricticollis* Desbr., 1900 - *oculatus* Reitt., 1916 - v. *ocularis* Desr., 1849.

شیار وسطی خرطوم (Median sulcus) در سطح عقبی چشمها خاتمه یافته و یا کمی از آن میگذرد. عرض پیشانی با چشمها بیشتر از فرق سر . پیش گرده اکثراً عرضی ، عریضترین قسمت آن در نیمه عقبی ، خیلی باریکتر از عرض بالپوشها در قاعده است . بالپوشها کشیده ، سطح آن پوشیده از فلسهای یکرنگ و یا فلسهای فاصله بین خطوط فرد بالپوش روشن تر بوده و بشکل نوارهای روشنی دیده میشوند . در بین فلسهای بالپوش موهای کوتاه ، ظریف خوابیده ای بزرگ روشن یا تیره (کم

ویش قابل رؤیت از نیمرخ (وجود دارد . طول حشره ۴-۵ میلیمتر .
نقاط جمع‌آوری شده در ایران: سنندج (کردستان) - آباده (فارس) -
بندر دیلم (خوزستان) - اشترانکوه (لرستان) - شمال ایران

(گروه ۶ *Lateralis Reitter*)

Sitona lividipes Fahrs, 1840.

Syn. -*hipponensis* Desbr., 1884.

چشم‌ها بشدت برجسته ، حداکثر برآمدگی آن در وسط است . مژه‌های چشم
ظریف . مجموع عرض سروچشمها کمی عریضتر از لبه جلویی پیش‌گرده . سطح
بالای بدن از فلسهای متراکم و ظریف پوشیده شده ، در پهلوها نوار پهنی از
فلسهای متراکم برنگ زرد یا سفید مایل بزرده و یامایل بسبز وجود دارد که
تاشکم ادامه دارد . پاها اکثراً برنگ زرد مایل بقرمز . طول حشره ۴-۵ میلیمتر .
نقاط جمع‌آوری شده در ایران : ورامین ، اوین ، ازنا (استان مرکزی)
سنندج (کردستان) .

(گروه ۸ *Ciliati Stierl*)

Sitona puncticollis Stephens, 1831.

Syn. -*insulus* Gyll., 1834 -*punctiger* Thoms., 1868.

سر کمی عریض ، چشمها برآمده و مژه‌دار ، مجموع عرض سروچشمها مساوی
عرض لبه جلویی پیش‌گرده ، گیجگاه کوتاه . خرطوم در انتها دارای بریدگی مثالی
کوتاه که در قسمت جلویی آن کیل کوچک مشخصی وجود دارد ، سروخرطوم
پوشیده از موهای ظریفی است ، شکل قرار گرفتن این موها در روی خرطوم عرضی
و در روی پیشانی و فرق سرطولی است بطوریکه محل تلاقی آنها در سطح بین
چشمها بشکل نوار نازکی دیده میشود . شیار وسطی خرطوم خیلی ظریف و غالباً
غیر مشخص که در نقطه گود بین چشمها خاتمه مییابد ، در روی فرق سروهمچنین
در نیمه جلویی پیش‌گرده غالباً ۲ نقطه روشن فلسی وجود دارد . سروپیش‌گرده
پوشیده از نقاط ساده ظریف و مترا کمی است . پیش‌گرده دارای سه خط طولی روشن .
فاصله لبه جلویی سینه اول تا کناره جلویی پیش‌ران پای جلو برابر طول گودال
پیش‌ران میباشد . شانهای بالپوش خیلی برآمده . بالپوش پوشیده از فلسهای

قهوه‌ای و یا خاکستری، خطوط بالپوش نازک و دارای نقاط ظریف متراکم، دومین فاصله بین خطوط بالپوش با هشتمین فاصله در انتها متصل میشود. طول حشره ۷-۵ میلیمتر.

نقاط جمع‌آوری شده در ایران: کرج، اوین، ساوه، گلپایگان (استان مرکزی) هشت‌پر (گیلان) - کلاردشت (مازندران) - مهران (کرمانشاه) - شاهرود (خراسان) مغان (آذربایجان) - اصفهان.

(گروه ۹ *Callosi Reitter*)

۱) (۲) سر و پیش‌گرده دارای نقاط ظریف و متراکم. چشمها نسبتاً برجسته. پیشانی صاف یا کمی برآمده، مجموع عرض سر و چشمها برابر عرض لبه جلویی پیش‌گرده و یا کمی عریضتر از آن، پیش‌گرده چهار گوش، گاهی اوقات طول آن بلندتر و یا کوتاهتر از عرض، کناره‌ها موازی و بندرت کمی منحنی. بالپوش‌ها پوشیده از لکه‌های فلسی متراکم بزرگ خاکستری، درز بالپوش بدون فلس روشن، در نزدیک شانها و برجستگی نزدیک انتهای بالپوشها و همچنین در انتهای فاصله درزی بالپوش اکثر فلسهای خیلی روشنی وجود دارد. طول حشره ۲-۴-۶ میلیمتر. نقاط جمع‌آوری شده در ایران: کرج، اوین، قم، قره‌آغاج و رامین (استان مرکزی) - زابل (سیستان) - جیرفت (کرمان) - ایلام (کرمانشاهان) - ساری (مازندران) - گنبد (گرگان) - داراب، کوشکک (فارس) - کهنوج (کرمان) - مغان، میان‌دوآب (آذربایجان).

Sitona callosus Gyll., 1834.

Syn. - *asellus* Fst., 1883 - *caucasicus* Stierl, 1885 - *correctus* Fst., 1889 - *tenuis* Roseh., 1847.

۲) (۱) - سر و پیش‌گرده دارای نقاط متراکم درشت، چشمها بشدت برجسته، و متمایل بسمت بالا، پیشانی گود و فرو رفته، مجموع عرض سر و چشمها بیش از عرض پیش‌گرده در قاعده آنست. پیش‌گرده چهار گوش و یا کمی طویلتر. درز بالپوش در جلو دارای فلسهای روشن و در فواصل بین خطوط فرد بالپوش پوشیده از لکه‌های سیاه و قهوه‌ای است. پاها بلند و باریک. طول حشره ۴ - ۵-۶ میلیمتر. نقاط جمع‌آوری شده در ایران: ورامین، اوین (استان مرکزی).

Sitona fronto Faust, 1883.

(گروه ۱۰ . *Setosi* Stierl)

Sitona crinitus Herbst, 1795.

Syn. -*lineellus* Steph., 1831 -*macularius* Marsh, 1802 -*nanus* Gyll., 1834 -*seniculus* Mannh., 1843 -*albescens* Steph., 1831 -*fallax* All., 1864 -*setiger* Woll., 1803.

سرنسبتاً بزرگ و عریض . شیار وسطی خرطوم بنقطه بین چشمها ختم میشود فاصله کیل های جانبی خرطوم تاشیار شاخکی (Scrobe) خیلی کمتر از آن تاشیار وسطی (Median sulcus) است . پیشانی بزحمت هم عرض پیش‌گرده ، چشمها تقریباً گرد و برآمده و حداکثر برآمدگی آن در وسط میباشد . مجموع عرض سروچشمها مساوی و یا کمی بیشتر از عرض پیش‌گرده در عریضترین قسمت آن و خیلی کمتر از عرض بالپوشها میباشد . پیش‌گرده اکثراً چهارگوش و ندرتاً عرض آن بیشتر است ، دارای سه نوار طولی که نوار وسط غالباً خیلی باریک شده و یا از بین رفته . شانها بشدت برآمده ، در افراد نر کناره های بالپوش در قسمت زیر شانها تقریباً موازی و در عقب عریض نمیشوند ، پنجمین فاصله بین خطوط بالپوش نزدیک بانتهای دارای برآمدگی غیر مشخصی است ، فواصل بین خطوط فرد بالپوش غالباً دارای یک ردیف موی زبر سفید میباشد . سطح بالای بدن پوشیده از فلسهای متراکم . فلسهای بالپوش بصورت لکه های تیره و خاکستری است . رانها تیره رنگ . طول حشره ۳-۵ میلیمتر .
نقاط جمع‌آوری شده در ایران : کرج ، اوین (استان مرکزی) - سراوان (بلوچستان) - بندر دیلم (خوزستان) اهر ، مغان (آذربایجان) - اصفهان .

Sitona crinitus v. *albocrinitus* Reitter, 1903.

کلیه فواصل بین خطوط بالپوش دارای یک ردیف موی زبر ، سطح بالای بدن پوشیده از فلسهای سفید یا خاکستری .
نقاط جمع‌آوری شده در ایران : اصفهان

(گروه ۱۱ *Angustifrontes* Reitter)

۱ (۲) - پیش‌گرده دارای نقاط مشخص درشت و دور از هم که در بین آنها نقاط ظریف متراکمی وجود دارد . فواصل بین خطوط فرد بالپوش دارای موهای زبر ایستاده ، تا اندازه ای روشن و جدا از هم و در یک ردیف . چشمها تقریباً هموار و مژه دار . طول حشره ۳-۵ میلیمتر .

نقاط جمع آوری شده در ایران : جیرفت (کرمان).

Sitona hispidulus Fabricius, 1776.

Syn. -*haemorrhoidalis* Gyll., 1834 -*hirtus* Gmel., 1790 -*pallipes* Steph., 1831 -
v. tibellus Gyll., 1834 -*trisolcatus* Gyll., 1840.

(۱)۲ -پیش‌گرده دارای نقاط متراکم و در بین آنها غالباً نقاط کوچکتری

وجود دارد .

(۴)۳ - پیشانی هموار و یا کمی برآمده ، شیاردار . پیش‌گرده دارای نقاط کوچک و متراکم . چشم‌ها کمی برآمده ، بحد بالائی سر میرسد ولی از آن نمیگذرد (چنانچه از نیمرخ دیده شود) . خرطوم کم و بیش گود . سطح پیش‌گرده اکثراً دارای سه نوار فلسی کمی روشن ، طول آن برابر عرض و گاهی عریضتر است . بالپوشها دارای لکه‌های فلسی سفید یا قهوه‌ای . در حالات استثنائی موهای کوتاه بین فلسهای بالپوش بلندتر و متراکمتر بوده بطوریکه قسمتی از فلسها را میپوشاند طول حشره ۰۴-۰۵ میلی‌متر .

نقاط جمع آوری در ایران : کرج ، ورامین (استان مرکزی) - شاهرود (خراسان) .

Sitona cylindricollis Fahrs, 1840.

Syn. -*bicolor* Stierl, 1884 -*meliloti* Watt., 1846 -*v. maculosus* All., 1864 -*v. vicinus* Rey, 1894 -*v. molitor* Fst., 1888 -*v. sieversi* Reitt., 1903 -*v. varians* Desbr., 1894.

(۳)۴ - پیشانی و خرطوم کم و بیش فرورفته و شیاردار ، مژه‌های چشمی مشخص . پیش‌ران پای جلو از لبه جلویی سینه اول بخوبی فاصله دارد . در بین فلسهای ظریف انتهائی بالپوش موهای کوتاه ، متراکم و ایستاده‌ای وجود دارد که طول آنها کمی بلندتر از فلسها بوده و فقط از نیمرخ بطور واضح دیده میشوند . پیش‌گرده دارای نقاط مشخص درشت و در فاصله آنها نقاط کوچکتریست ، سطح پیش‌گرده دارای سه نوار فلسی روشن که خط وسط باریکتر است .

(۶)۵ - در فواصل بین خطوط بالپوش موهای نسبتاً بلند و ایستاده‌ای وجود دارد . سایر مشخصات مانند گونه *humeralis* است . طول حشره ۰۴-۰۵ میلی‌متر .

نقاط جمع آوری شده در ایران : کرج (استان مرکزی) .

Sitona concavirostris Hochh., 1851.

Syn. -*circumductus* Desbr., 1869.

(۵)۶ - بالپوشها فقط در فواصل بین فلسها دارای موهای کوتاهی است که بخصوص موهای انتهائی آن از نیمرخ قابل دیدن است . طول پیش‌گرده

باندازه عرض آن و یا کمی کمتری نسبت جلو بیشتر فشرده شده است. در حالت اخیر موهای زیر فواصل بین خطوط بالپوش مشخص تر و بدن ضخیم تر میباشد. گاهی اوقات در قسمت روشن سطح بالپوش لکه های قهوه ای تیره دیده میشود، همچنین در بعضی مواقع حاشیه های کناری بالپوش از چهارمین فاصله بین خطوط بعد دارای فلسهائی بزرگ سبز روشن و یا زرد است. پیش کرده دارای سه نوار فلسی روشن، نوارهای کناری تا قاعده پنجمین فاصله بین خطوط بالپوش امتداد مییابد. رنگ بدن متغیر. طول حشره ۳۰-۳۵ میلیمتر.

نقاط جمع آوری شده در ایران: کرج، ورامین، اوین (استان مرکزی) رفسنجان (کرمان) مغان، مرند (آذربایجان) - سنندج (کردستان) - شاه آباد (کرمانشاهان) - مشهد (خراسان) - شیراز (فارس).

Sitona humeralis Stephens, 1831.

Syn. - *allardi* Chev., 1866 - *biseriatus* All., 1864 - *discordes* Gyll., 1834 -

tibialis Ol., 1807 - *pisi* Steph., 1831 - *v. attritus* Gyll., 1834 -

promptus Gyll., 1834 - *v. krausseii* Foerm., 1911 - *v. maculatus* Motsch., 1849.

KEY TO THE GROUPS AND SPECIES OF THE GENUS

SITONA (COL. - CURCULIONIDAE) IN IRAN

By: H. BOROUMAND (1)

Summary

According to the studies of P.P.D.R.I. (1) and with the help of Dr.N.LODOS (2), 12 species and 1 variety of *Sitona* (*Curculionidae* - *Sitonini*) have been collected and identified in this country. This genus systematically contains 11 groups, among them 8 following groups have been found in Iran:

- Group 2 : *Pubiferi* (*S. puberulus* Reitt.)
- Group 3 : *Oculati* (*S. ocellatus* Küst.)
- Group 5 : *Eciliati* (*S. lineatus* L.)
- Group 6 : *Laterali* (*S. lividipes* Fahr.)
- Group 8 : *Ciliati* (*S. puncticollis* Steph.)
- Group 9 : *Callosi* (*S. callosus* Gyll., *S. fronto* Fst.)
- Group 10 : *Setosi* (*S. crinitus* Hbst., *S. crinitus* v. *albocrinitus* Reitt.)

- Group 11 : *Angustifrontes* (*S. hispidulus* Fabr., *S. cylindricollis* Fahr.,
S. concavirostris Hochh., *S. humeralis* Steph.)

These insects generally attack *Leguminosae* plants. The adults often feed on leaves, while their larvae feed on roots and make numerous burrows in them. Alfalfa seems to be severely damaged by different species of *Sitona*, although they are often very abundant on the other plants such as clover, sugar-beet and sometimes wheat in Iran.

REFERENCES

- BALACHOWSKY, A.S. & HOFFMANN, A., 1963. Entomologie Appliquée à l'Agriculture dans Balachowsky, A.S., Coléoptères, *Masson et Cie*, Paris, I: 929-940.
- DAVATCHI, A. & KHEYRI, M., 1964. Les Curculionides de Betterave à Sucre

(1)- Plant Pest & Diseases Research Institute, Tehran - Evin/Iran

(2) - Department of Entomology and Agricultural Zoology, Faculty Agriculture, University of EGE, Turkey.

- en Iran, *l'Imprimé de la Faculté des beaux arts, Tehran.*
- FARAHBAKHS, G.H., 1961. A Checklist of Economically Important Insects and other Enemies of Plants and Agricultural Products in Iran, *Department of Plant Protection Ministry of Agriculture*, pub.No.1, Tehran.
- HOFFMANN, A., 1950. Coléoptères Curculionides, Faune de France, *Librairie de la Faculté des Sciences*, Paris, 52 (I): 379-416.
- HOFFMANN, A., 1963. Contribution à la Faune de Moyen-Orient. (Mission G.Remaudière 1961), Col.-Curculionidae, *Rev.Path.veg.Ent.agr.Fr.*, Paris, T.XLII-N. 2:77-98.
- HOFFMANN, A., 1968. Contribution à la Faune de l'Iran.6.Col.-Curculionidae et Bruchidae, *Ann.Soc.ent.Fr. (N.S.)*, Paris, 4 (I): 145-154.
- JUNK, W. & SCHEKLING, S., 1936. Coleopterorum Catalogus, Curculionidae: Brachyderinae (I), Verlag für Naturwissenschaften, S-Gravenhage, Pars 147: 268-310.
- KUHNT, P., 1913. Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands, *E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Erwin Nägele)*, Stuttgart, 942-945.
- LODOS, N., 1971. Preliminary list of Curculionidae with notes on distribution and biology of species in Turkey, Reprinted from the yearbook of the Faculty of Agriculture, *University of EGE*, vol. II (1).
- REITTER, E., 1912. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren *Brünn*, 52 (9).
- VODJDANI, S. & DAFTARI, A., 1965. Les Charancons Radicicoles de la Luzerne à Karadj-Iran, Publication du Department de Protection des Plantes Université de Tehéran, *Faculté d'Agronomie Karadj, Iran*. Bul.No.71.

REFERENCES

- BALACHOWSKY, A.S. & HOFFMANN, A., 1963. Entomologie Appliquée à l'Agriculture dans Balachowsky, A.S., Coléoptères, Masson et C. Paris, I: 529-540.
- DAVATCHIL, A. & KHEYRI, M., 1964. Les Curculionides de Béhavar à Saqez (I) - Plant List & Diseases Research Institute, Tehran - Iran.
- (II) - Department of Entomology and Agricultural Zoology, Faculty of Agriculture, University of EGE, Turkey.