

فون کفشدوزک‌های (Coccinellidae)

مرتبط با مرکبات در غرب استان مازندران

کتایون پهلوان یلی

دانشجوی دکتری حشره‌شناسی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه

تهران

katayounpahlavan@yahoo.com

کمربند ساحلی دریای خزر که شامل استان‌های گیلان، گلستان و مازندران است به دلیل نزدیکی به دریای خزر و داشتن آب‌وهوای خاص و نزدیک به مدیترانه‌ای شرایط کشت مرکبات را دارد. با بررسی شرایط اقلیمی، خاک، رطوبت نسبی، نور، بادهای گرم و سرد، سرعت وزش بادهای گرم و سرد مشخص شد که بیشترین کشت در غرب استان مازندران می‌باشد که شامل محصولاتی چون گروه نارنگی (انشو، کلمانتین، یونسی و پیچ)، زودرس (تامسون ناول، واشنگتون ناول و هاملین) می‌باشد. از مهم‌ترین آفات مرکبات در شمال ایران شپشک مومی در منطقه‌ی شرق، کنه‌ی نقره‌ای و قرمز در تمام مناطق، سپردار قهوه‌ای، شپشک آردآلود و شپشک استرالیایی در منطقه‌ی غرب استان مازندران غالب است.

مرکبات با نام علمی Citrus از خانواده‌ی Rutaceae می‌باشند و نخستین بار توسط پرتغالی‌ها در قرن ۱۶ میلادی به ایران آورده شدند و دارای سه جنس مهم با نام‌های سیتروس، پونسروس و فورچونلا می‌باشد که جنس سیتروس دارای گونه‌های مهمی مانند پرتقال شیرین، نارنگی، لیموترش مازندرانی یا لیموترش ایتالیایی، گریپ‌فروت، نارنج، لیموعمانی، بالنگ یا ترنج، توسرخ، دارابی، شادوک (دارای میوه‌ی گلابی‌شکل و بزرگ است که آن را سلطان مرکبات می‌نامند) و لیمو خارکی می‌باشد. به دلیل فراوانی بالای ویتامین C این محصولات از اهمیت بسیاری برخوردارند. مرکبات تقریباً در تمام مناطق نیمه گرمسیری و بیشتر مناطق گرمسیری جهان در صورت وجود خاک و رطوبت مناسب قابل پرورش است. در ایران مرکبات بین مدار ۳۸ تا ۲۴ درجه‌ی شمالی و به‌طور عمده در سه منطقه قرار گرفته است که عبارت است از

الف) کمربند ساحلی دریای خزر

ب) کمربند مرکزی

ج) کمربند ساحلی جنوب





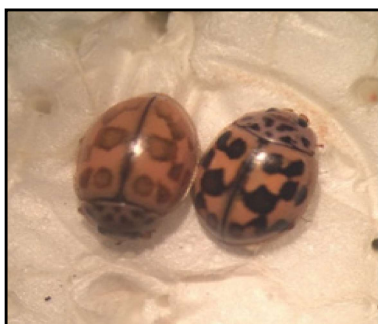
شکل ۱. *Coccinella septempunctata*



شکل ۲. *Hippodamia variegata*



شکل ۳. *Propylea quatuordecimpunctata*



شکل ۴. *Oenopia conglobata*

همان‌طور که می‌دانیم کفشدوزک‌ها از مهم‌ترین حشرات مفید در اکوسیستم کشاورزی هستند و در ایجاد تعادل جمعیت آفات مانند شته‌ها، شپشک‌ها، کنه‌ها، تخم و لارو حشرات نقش مهمی دارند. کفشدوزک *Stethorus gilvifrons* (Mulsant) در برخی مناطق برای کنترل بیولوژیکی آفات خطرناکی چون کنه‌ی قرمز اروپایی *Panoychus ulmikoeh* و گونه‌های مختلف کنه‌ی تارتن استفاده می‌شود. کفشدوزک *Hippodamia variegata* به‌عنوان شکارگر فعال شته‌ی مومی کلم *Brevicoryne brassicae* می‌باشد.

در بررسی‌های میدانی صورت گرفته توسط نویسندگان این مقاله هشت گونه‌ی متعلق به دو زیر خانواده و هفت جنس از روی درختان مرکبات در منطقه‌ی غرب استان مازندران جمع‌آوری و مورد بررسی و شناسایی قرار گرفت. نمونه‌ها پس از فریز شدن به‌وسیله‌ی استریومیکروسکوپ و کلیدهای شناسایی معتبر مورد شناسایی قرار گرفتند. این گونه‌ها جزء حشرات مفید شکارچی شته‌ها و شپشک‌ها هستند. در میان گونه‌های شناسایی شده یک گونه برای استان جدید می‌باشد. اسامی کفشدوزک‌ها به شرح زیر است.

۱- زیر خانواده‌ی *Coccinellinae*

۱-۱- قبیله‌ی *Coccineliini*

۱-۱-۱- جنس *Coccinella*

۱-۱-۱-۱- گونه‌ی *septempunctata*

در مجموع از این گونه، سه عدد و از شهرستان‌های نشتارود و رامسر جمع‌آوری گردید (شکل ۱).

۲- زیر خانواده‌ی *Coccinellinae*

۲-۲- قبیله‌ی *Coccineliini*

۲-۲-۲- جنس *Hippodamia*

۲-۲-۲-۲- گونه‌ی *variegata*

در مجموع از این گونه، دو عدد از شهرستان قلعه گردن و نشتارود جمع‌آوری گردید (شکل ۲).

۳- زیر خانواده‌ی *Coccinellinae*

۳-۳- قبیله‌ی *Coccineliini*

۳-۳-۳- جنس *Propylea*

۳-۳-۳-۳- گونه‌ی *quatuordecimpunctata*

در مجموع از این گونه، دو عدد از شهرستان رامسر جمع‌آوری گردید (شکل ۳).

۴- زیر خانواده‌ی *Coccinellidae*

۴-۴- قبیله‌ی *Coccinellini*

۴-۴-۴- جنس *Oenopia*

۴-۴-۴-۴- گونه‌ی *conglobata*

در مجموع از این گونه، ۴ عدد از شهرستان چالوس و سلمان شهر جمع‌آوری گردید (شکل ۴).

شکل ۵. *Adalia decempunctata*شکل ۶. *Vibidia duodecimguttata*شکل ۷. *Chilocorus bipustulatus*شکل ۸. *Platynuspis luteorubra*

علاوه بر این که سبب کاهش عوارض ناشی از مصرف سموم شیمیایی می‌شوند، همچنین باعث کم شدن هزینه‌ها هم خواهند شد.

منبع

پهلوان یلی. ک.، پاشایی راد، ش. و زارع خورمیزی، م. ۱۳۹۴. بررسی فون کفشدوزک‌های Coccinellidae مرتبط با مرکبات در غرب استان مازندران. اولین همایش بین‌المللی و چهارمین همایش ملی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار.

<https://civilica.com/doc/453738/>

۵- زیر خانواده‌ی Coccinellinae

۵-۰-۰-۰ قبیله‌ی Coccineliini

۵-۰-۰-۰ جنس *Adalia*

۵-۰-۰-۰ گونه‌ی *decimpunctata*

درمجموع از این گونه، شش عدد از شهرستان چالوس و عباس‌آباد جمع‌آوری شد (شکل ۵).

۶- زیر خانواده‌ی Coccinellidae

۶-۱-۱ قبیله‌ی Coccinellini

۶-۱-۱-۱ جنس *Vibidia*

۶-۱-۱-۱ گونه‌ی *V. duodecimguttata*

درمجموع از این گونه، ۱ عدد از شهرستان رامسر جمع‌آوری گردید. این گونه برای نخستین بار از استان مازندران گزارش گردید (شکل ۶).

۷- زیر خانواده‌ی Coccinellidae

۷-۱-۱ قبیله‌ی Coccinellini

۷-۱-۱-۱ جنس *Chilocorus*

۷-۱-۱-۱ گونه‌ی *bipustulatus*

درمجموع از این گونه، ۱۲ عدد از شهرستان رامسر، قلعه گردن، اربه کله، نشتارود و تنکابن جمع‌آوری گردید (شکل ۷).

۸- زیر خانواده‌ی Chilocorinae

۸-۱-۱ قبیله‌ی Chilocorini

۸-۱-۱-۱ جنس *Platynuspis*

۸-۱-۱-۱ گونه‌ی *luteorubra*

درمجموع از این گونه، ۱۸ عدد از شهرستان‌های رامسر، قلعه گردن، اربه کله، نشتارود، سلمان شهر و تنکابن جمع‌آوری گردید (شکل ۸).

درنهایت در این مطالعه، پنج مورف متفاوت گونه‌ی *A. decempunctata* از یک درخت نارنج در شهرستان عباس‌آباد جمع‌آوری شد. درزمینه‌ی بررسی گونه‌های مرتبط با درختان پسته، صالحی ۲۵ گونه از استان کرمان و محمدپور ۱۱ گونه از درختان انار استان لرستان گزارش نمود. در میان نمونه‌های جمع‌آوری‌شده، *Adalia decempunctata* با ۱۸ عدد و *Chilocorus bipustulatus* با ۱۲ عدد نسبت به سایرین بیشترین فراوانی را داشتند. چنانچه کفشدوزک‌های جمع‌آوری‌شده پرورش و تکثیر یافته و به‌موقع رهاسازی شوند،