

نگارش: علی بازوکی (انستیتوی بررسی آفات و بیماریهای گیاهی)

مقایسه ژنیتالیای پروانه کرم به *Euzophera bigella* Zeller با

پروانه کرم انار *Euzophera punicaeella* Moore

در ایران دو پروانه از جنس *Euzophera* Zeller (*Lep. Pyralidae, Phycitinae*) روی به وسیله و انار فعالیت دارند و خساراتی وارد میکنند، تا بحال بجهت شباهت بسیار این دو پروانه بایکدیگر و اشکالاتی که در راه تفکیک آنها بعلت تشابه مورفولوژیکی وجود دارد برای ما این توهم پیش آمده بود که این دو پروانه احتمالا یک گونه واحد با اسامی مترادف (Synonym) و یا حداکثر دو نژاد جغرافیائی (Geographical race) باشند.

پروانه ای که روی به وسیله فعالیت دارد از طرف دانشکده کشاورزی کرج جهت تشخیص به زورینخ فرستاده شده و دکتر Sauter آنرا *Euzophera bigella* Zell. تشخیص داده است.

Kuznetsov V. I. 1957 پروانه ای را که به انار خسارت وارد میکند *Euzophera punicaeella* Moore

میداند و پیشنهاد میکند که برای شناسائی بیشتر این دو پروانه ژنیتالیای آنها بایکدیگر مقایسه شود. بهر حال برای رفع شبهه و تردید نگارنده مصمم شد که از مشخصات دستگاه تناسلی یا ژنیتالیا برای تفکیک این دو پروانه بهره گیرد و بهمین منظور از ژنیتالیای پروانه های نروماده انار جمع آوری شده از قم و پروانه های به باغهای کرج جمعاً در حدود چهل پرپاراسیون تهیه شد و پس از مقایسه این پرپاراسیونها بایکدیگر و رسم شکل همانطور که در تصاویر مربوطه ملاحظه میشود مشخص شد که این دو پروانه اختلافهای بارزی از نظر ژنیتالیا بایکدیگر نشان میدهند و بی تردید دو گونه جدا از یکدیگر میباشند. در مورد اهمیت نقش ژنیتالیا در تفکیک حشرات و بالاخص پروانه ها این نکته لازم بتذکر است که امروزه مشخصات این اعضا به مقیاس وسیعی در تاکسونومی مورد استفاده قرار میگیرد و چون استثنائات کمتری را شامل میشود روز بروز اهمیت بیشتری کسب میکند.

شکل ۱-۴ بمتن انگلیسی مقاله مراجعه گردد

ژنیتالای پروانه کرم به *EUZOPHERA BIGELLA* ZELLER

Uncus - تقریباً مثلثی، زوایای جانبی قاعده آن به زائده ای ختم میشوند.

Scaphium زبانی شکل، در قسمت distal باکناره های نسبتاً موازی و در قاعده ناگهان عریض میشود.

Gnathos نسبتاً باریک و کوتاه با قاعده ضخیم تر که تدریجاً در جهت distal نازک میشود.

Gnathospange نسبتاً کوتاه و ضخیم، انتهای دیستال آن بصورت گرز در میآید که قسمت فوقانی آن تقریباً مدور و قسمت تحتانی نوکدار است.

Transtilla در قسمت distal دارای دو زائده نسبتاً باریک و کوتاه، متقارن و دور از هم باراس مدور.

Tegumen بارشد معمولی.

Juxta بشکل U، دو بازوی جانبی آن تقریباً مستقیم در وسط کمی ضخیم تر و در انتهای مدور و واجد سه خار ریز.

Valva نسبتاً بلند و کشیده با انتهای distal مدور (نسبت طول والو به عرض آن $\frac{3/62}{1}$ و نسبت طول ژنیتالیا از راس *Uncus* تا انتهای *Vinculum* به طول والو $\frac{0/92}{1}$) والو در بخش میانی باریکتر است.

Costa باکناره های موازی و مقعر نسبتاً زیاد در وسط، براس والو میرسد و انتهای distal آن پهن و مدور است.

Sacculus خوب رشد کرده درازای آن کمی از نصف طول والو کمتر است.

Vinculum بشکل U خوب رشد کرده با قاعده مدور.

Aedeagus نسبتاً بزرگ و بخصوص در قسمت *Coecum penis* حجیم تر (نسبت طول *Aedeagus* به عرض آن $\frac{3/73}{1}$). در راس کناره های *Aedeagus* کمی از هم دور شده و حالت خار رأسی (Apical spine) را بخود میگیرند.

Vesica فاقد *Cornuti* (خارهای درشت). استرنیت (*Sternit*) هشتم مطابق شکل.

Culcita با بولکهای نسبتاً بلند.

ماده - تخم ریز (*Ovipositor*) تا اندازه ای فشرده.

Papillae anales نسبتاً عریض.

Tergit هشتم پهن و کوتاه، عرض آن کمی بیشتر از طول.

Apophyses posteriores کمی کوتاهتر از *Apophyses anteriores* و نسبت آنها یکدیگر $\frac{1}{11/13}$.

Ductus bursae کوتاه و عریض.

Corpus bursae بزرگ بشکل بیضی نامنظم و نسبتاً پهن، در نیمه caudal آن یک برجستگی بزرگ غده مانند دیده میشود.

Signum کم رشد کرده و دارای معدودی دندانهای کیتینی است و عمود بر جهت cephalo-caudal قرار گرفته است.

ژنیتالیای پروانه انار *EUZOPHERA PUNICAEELLA* MOORE

- نر - *Uncus* مثلثی شکل، زوایای جانبی قاعده آن به زائده‌ای منتهی می‌شوند.
- Scaphium* زبانی شکل باکناره‌های محدب.
- Gnathos* نسبتاً کوتاه با قاعده ضخیم‌تر و انتهای دیستال آن به یک زائده کوچک ختم می‌شود.
- Gnathospange* نسبتاً بلند با proximal ضخیم‌تر که تدریجاً در جهت رأس باریک می‌شود، انتهای دیستال آن ضخیم و بشکل پا است، رأس با نسبتاً نوک‌تیز و پاشنه آن مدور.
- Transtilla* بادیستال نسبتاً کوتاه و ضخیم و بدون انشعاب که در انتها ناگهان بریده می‌شود.
- Tegumen* بارشد معمولی.
- Juxta* خوب رشد کرده تقریباً بشکل U با بازوهای جانبی خمیده محدب که در رأس بهم نزدیک می‌شوند، انتهای دیستال آنها عریض‌تر و واجد تعدادی خار است.
- Vinculum* بشکل U تقریباً مسطح و دو طرف قسمت دیستال آن کمی زاویه دار شده است.
- Valva* نسبتاً کوتاه و پهن (نسبت طول به عرض $\frac{2}{1}$ و نسبت فاصله رأس *Uncus* تا انتهای *Vinculum* بطول والو $\frac{1}{1}$). کناره‌های والو تقریباً موازی، انتهای دیستال آن مدور.
- Costa* نسبتاً پهن بزحمت برأس والو میرسد و در انتها نوک‌تیز و در وسط کمی فرورفته است.
- Sacculus* بارشد خوب، درازای آن کمی از نصف طول والو کمتر است.
- Aedeagus* نسبتاً کوچک و کمی خمیده محدب، نسبت طول *Aedeagus* به عرض آن $\frac{4}{1}$.
- Vesica* بدون *Cornuti*. هشتمین استرنیت شکم مطابق شکل.
- Culcita* با پولک‌های بلند.
- ماده - *Ovipositor* کشیده و باریک.
- Papillae anales* باریک و کمی طویل.
- ترژیت هشتم نسبتاً دراز و کم عرض.
- Apophyses Posteriores* کمی کوتاه‌تر از *Apophyses anteriores* و نسبت طول آنها به یکدیگر $\frac{1}{1.2}$.
- Ductus bursae* نسبتاً بلند.
- Corpus bursae* بیضی کشیده و کمی باریک.
- Signum* خوب رشد کرده و متشکل از تعداد زیادی دندان‌های کیتینی است که مجموعاً بصورت یک بیضی کشیده موازی با جهت cephalo - caudal قرار گرفته است. دندان‌های کیتینی مرکز *Signum* از بقیه بزرگتر است.