

## کنترول همه جانبه کرم خراط IPM

برای کنترول این آفت باید روش های مختلف کنترول را بکار بریم، ابتدا تمام سرشاخه که ممکن است مصاب باشد را قطع، جمعآوری نموده بسوزانید و یا دفن گردد. ساقه های آلوده را جستجو نماید و قسمت را که دیده میشود این آفت فعالیت دارد با استفاده از یک سیخ بایسکل که در قسمت نوک آن یک پخته کوچک را بسته و با تیل خاک و یا پترول آغشته نموده و نوک سیخ را داخل سوراخ که کرم فعالیت دارد نموده تا در اثر گاز تیل این حشره از بین رود و نیز میتوانید یکدانه نفتالو را میده کرده به شکل گرانول توته های آنرا داخل سوراخ و مسیر های سوراخ شده روی تنه درخت گذاشته و روی آن مقدار گل بگذارید تا گاز آن در مسیر حرکت حشره حرکت کند.

### (کرم گلوگاه انار)

(*Spectrobates certonia*)

**Class : Insecta**  
**Order : Lipidoptera**  
**Family : Piralidae**  
**Genus : spectrobates**  
**Species : Certoniae**

از این که در ولایت هرات انار هیچگاه درخت قطور و چندین ساله نداشته است ولی در بعضی از موارد ما توانستیم اثرات خساره این کرم را مشاهده نمایم خسارات این کرم طوری است. پس از آنکه تخم های شپره در تاج میوه انار تفریخ گردیدند. لاروای عمراول ابتدا سوراخ های درگلی میوه ایجاد کرده و پس از مدت اثر تغذیه دالانهای لارو ایجاد می نمایند در مرحله که لاروا به سن بالاتر برسند. حجم دالانها بزرگتر شده و لاروا به داخل میوه نفوذ کرده قسمت از گوشت دانه انار و نیز قسمت داخلی پوسته روی آنرا تغذیه می کند. پس از مدت روی پوسته انار لکه های ظاهر می شود. که یکی از علایم شناسائی میوه های آلوده می باشد بالآخره میوه ها شکاف برداشته و روی دانه ها یک نوع قارچ بنام فوماژن پیدا می شود. که در اثر آن یک پودر سیاه رنگ می گردد. لاروای سن آخر بعد از تغذیه کامل دالانهای که قبلا به وسیله لاروای سن اول به وجود آمده بود عریض تر گردیده است. از همان راه جهت شفیره شدن وارد تاج انار می شود.



شکل ۳-۴: انار مصاب - لارو - انار آلوده به کرم گلوگاه انار

حشره کامل شپریک است که عرض آن با بال های باز ۲۴ میلی متر است و طول آن ۱۰ میلی متر است. بالهای جلویی دارای رنگ خاکستری روشن با حاشیه ها نمایان است در نزدیکی لبه های خارجی بالها جلوی خط دار به رنگ خاکستری غیر مشخص و در انتهای آن ریشک نسبتا کوتاه ؟ رنگ وجود دارد. بالهای عقبی سفید رنگ با رگه های تیره و در آنها دارای حاشیه های است که ریشک های بلند در آنها وجود دارد. شاخک ها خط دار و بلند تا مفصل سوم شکم می رسد بدن شپیره پوشیده از فلس های خاکستری روشن است.



تخم شبیره تخم مرغی و به رنگ سفید متمایل به زرد می باشد. طول تخم ۰.۷ میلی متر و عرض ۰.۴۸ میلی متر است. روی پوسته خارجی تخم برجستگی مثلثی شکل وجود دارد که هرچه میزان تفریح نزدیک شود. در اثر بزرگ جینی آن برجستگی از بین رفته و پوست صاف می گردد. معمولاً شبیره در شرایط مساعد آب و هوا میتواند تا چهار نسل داشته باشد. زمستان را به صورت لاروا در داخل بقایای آلوده و یا در ذخیره خانه ها سپری مینماید. در اواخر ماه ثور و اوایل ماه جوزا لاروا تبدیل به شبیره می شود. مصادف با زمانیکه میوه انار مانند یک دانه میوه لیموی ترش است. شبیره ها از پوست شفیرگی خارج شده و به طبیعت ظاهر می گردد. و بعد از ۲ تا ۴ روز حشرات ماده درون تاج انار داخل نوک پرچم ها تخم گذاری می نمایند. تخم ریزی بصورت دسته جمعی بصورت دسته های ۸ تا ۱۴ عددی و هم بشکل انفرادی نیز مشاهده شده است. بطور اوسط هر شبیره ماده ۲۰ تا ۲۵ عدد تخم رادر شرایط آب و هوای مناسب می گذارد. اما در اوسط ماه جوزا لاروای سنین اول و دوم در گلوی میوه انار وجود دارد. معمولاً در شرایط طبیعی از ۱۸ تا ۲۰ روز تجاوز نمی کند. لاروای عمر آخر قبل از شبیره شدن از راه های دالانها که قبل از میوه در ست کرده وارد تاج انار می گردد. در آنجا تشکیل پیله را می دهد تبدیل به شبیره می گردد. دوره رشد نسل اول با رشد ۲۷ درجه و حرارت متوسط روزانه ۲۷. ۳۰ و ۳۲ درجه طول می کشد. بالاخره حشره نسل سوم در تاریخ اول الی آخر میزان ظاهر می گردد. در صورت آب و هوای مناسب در ماه اسد ظاهر می گردد. این لاروا زمستان را در بین میوه های خراب بالای درخت بسر می برد. که نیاز مبرم به جمع آوری انار های آلوده احساس میگردد. و شبیره انار در ماه سنبله و در طبیعت بشکل واضح مشاهده می شود. معمولاً دوره تفریح تخم های این حشره ۸ الی ۹ روز. لاروا ۸ تا ۲۰ روز و دوره شفیرگی ۷ تا ۸ روز رادر بر می گیرد. شبیره ها بعدا پس از خروج از پوسته شفیرگی میتوانند یک تا دو روز جفت گیری نمایند. و برای تخم گذاری یک روز عمل جفتگیری کافی است در شرایط مساعد پس ۲ تا ۳ روز شروع به تخم گذاری می نماید. معمولاً اکثریت دفعات تخم گذاری از یک تا سه روز ادامه می یابد. بطوریکه دوره زندگی شبیره انار از زمانیکه از پوسته شفیرگی خارج می گردد و تا زمانی مرگ ۶ تا ۷ روز بطول می انجامد. چون تخم ریزی کرم انار در محل تاج میوه و درون پرچم انار صورت میگیرد. از این رو مبارزه کمیای علییه این آفت کاری بسیار مشکل و دشوار است. باید توجه داشت که بهترین طریقه از بین بردن و تقلیل جمعیت این آفت همانا جمع آوری انار های آلوده خراب فاسد شده از بالای درختان و دفن آنها و ناگفته نباید گذاشت انار های فاسد شده ریخته و اطراف درختان را نیز جمع آوری و دفن کرد این عمل باید همگانی باشد. و از تمام باغات انارها باید جمع شود. و دونه زنبور که تخم های آنرا پرازیته می سازد وجود دارد که در کشور عزیز ما هنوز اسناد موثق مبنی بر پرازیته نمودن تخم این حشره وجود ندارد. و امید در آینده نه چندان دور این زنبور پرازیته در لابراتوارر های حفاظه نباتات کشور تشخیص و شناسائی شود.

### کنترول همه جانبه کرم گلو گاه انار IPM

در کنترول کرم گلو گاه انار باید رعایت حفظ الصحه نباتی که در بر گیرنده جمع نمودن انار های مصاب از بالای درختان که از سال قبل باقیمانده و انار های آلوده موجود بالای درختان جمع نمودن انار های ریخته شده فاسد و ملوث اطراف درختان جمع آوری نباتات و گیاهان هرزه اطراف درختان انار، سوزانیدن و دفن تمام آنها اخذ تدابیر قرانطین داخلی. اما نباید فراموش کنیم که این عمل باید همه گانی باشد و توسط تمام باغداران صورت گیرد. ادویه پاشی زمستانی درختان انار با استفاده از یکجا نمودن یک ادویه حشره کش مانند کاربایل و یا دپترکس و روغن های زمستانی در ماه جدی. چون تخم ریزی کرم انار در محل تاج میوه و درون پرچم انار صورت میگیرد. از این رو مبارزه کمیای علییه این آفت کاری بسیار مشکل و دشوار است. و دونه زنبور که تخم های آنرا پرازیته می سازد وجود دارد که در کشور عزیز ما هنوز اسناد موثق مبنی بر پرازیته نمودن تخم این حشره وجود ندارد. اما در سایر کشور ها دو نوع پرازیته تخم کرم گلو گاه انار ثبت گردیده است که بنام علمی *Trichogramma* و *Trichogramma cacoe marchl* یاد میگردد. و امید در آینده نه چندان دور این زنبور پرازیته در لابراتوارر های حفاظه نباتات کشور تشخیص و شناسائی شود.