



## موسسه ملی انکشاف باغداری افغانستان

حمایت از انکشاف سکتور خصوصی باغداری



## کرم سفید ریشه خور



آدرس: اندو، تعمیر کوپراتیف های زراعتی، بادام باغ،

کابل، افغانستان

ایمیل: info@afghanistanhorticulture.org

وب: www.afghanistanhorticulture.org

نمبر تلفون: +93 (0) 202 232 022



این پروگرام توسط اتحادیه اروپا تمویل میگردد.

- استعمال بیشتر کود نایتروجن که میتواند لاروی این کرم را از بین ببرد.
- تکان دادن درختان که ملوث با کرم سفید ریشه خور است و یا تکان دادن پناگاه این کرم ها در درختان. بعد آکرم های که از درخت پائین میفتند جمع آوری و سوختانده شوند.

## کنترول کیمیای Chemical Control

کنترول کیمیای بالای کرم های سفید ریشه خور وقتی تطبیق گردد که لاروا کرم مذکور در مرحله جوانی باشند در حالیکه لاروا های که از مرحله جوانی به مرحله کامل میرسند جسامت قوی را بخود گرفته و به عمق خاک انکشاف میکنند.

حشر کش های ذیل برای کنترول کرم های سفید ریشه خور استعمال میگردد:

### 1. Carbofuran (Furadan) Granules

کاربوفوران (فیرودان) که بشکل دانه میباشد یک حشره کش سیستمیک بوده و در مارکیت های محلی قابل دست رس میباشد.

2. Trichlorfon or Dipterex  
دپترکس یک حشره کش غیر سیستمیک مواد ارگانوفاسفورس دار تماسی میباشد.

3. Carberyl (Sevin)  
کارباریل (سوین) یک حشره کش تماسی و یک اندازه سیستمیک هم میباشد.

## معلومات در مورد نباتی تصدیقی صحتمند موسسه ملی قوریه داران افغانستان:

از آنجاییکه موسسه ملی قوریه داران افغانستان در سرتاسر افغانستان فعالیت دارد و تمام توجه خویش را برای تولید مواد نباتی نهالهای صحتمند نوع مطابق به اصل متمرکز نموده تا برای تمام اعضای خویش مواد نباتی صحتمند را مهیا سازد که برای برآورده ساختن این هدف تیم تخنیککی ممقا با حمایت ANHDO/RI/SO1 و همکاری لابراتوار بیوتکنولوژی بادام باغ و کارمندان ساحوی برای تولید مواد نباتی صحتمند تمام امورات را برعهده گرفته است

## نباتات میزبان Host Plants

کرمهای سفید ریشه خور نه تنها بالای ریشه نهالهای مثمر در قوریه جات تغذیه میکنند بلکه بالای نباتات یکساله از قبیل جواری، باجره، سایین، توت زمینی، کچالو، جو، یولاف، گندم، جودر، لوبیا، شلمغم نیز تغذیه مینمایند. و نسبتاً بالای ریشه نباتات دیگر مانند تنباکو، بادنجان رومی، مارچوبه، مپیلی و بسیاری سبزیجات و نباتات زینتی مانند گل گلاب و علفچرها را مورد حمله قرار میدهد. حشره بالغ بیشتر جلب توجه به گلکهای خوشبو دارند و از میوه های پخته و برگهای درختان جنگلی و درختان مثمر تغذیه مینمایند.

## Pest Management

### Detection Methods

روش ردیابی  
بررسی نمودن خاک در هنگام بیل زدن فصل بهار و قتیکه کرم ریشه خور در سطح خاک بالا میابند.

## عملیات زراعتی Cultural Practices

کرم ریشه خور خاکهای ریگی را نسبت به خاکهای دیگر ترجیح میدهند و قلبه نمودن زمین لاروا، پیوپا و قانغوز کهای بالغ را در معرض آفتاب قرار داده و توسط حشرات شکارچی و پرنده ها از بین میروند.

## Crop Rotation

تناوب زراعتی یکی از روش موثر دیگر کنترول کرم های سفید ریشه خور میباشد. کشت جواری با نباتات که در مقابل این کرم ها مقاوم هستند و یا کمتر حساس میباشند برای کنترول کرم های مذکور موثر میباشد. همچنان نباتات لگیومی که ریشه های عمیق دارند مانند لوبیا چشم بلبلی، لویای سودانی، گل آفتاب پرست، سیر، کاسنی میتوانند مانع حمله کرم های سفید ریشه خور از نباتات اصلی در ساحه میگرددند.

## تناوب زراعتی دیگر که شامل نقاط ذیل میباشد:

- زمین زراعتی باید خوب زهکشسی شود تا از رطوبت زمین جلوگیری به عمل آید. بخاطریکه کرم سفید ریشه خور خاک های مرطوب را برای تخمگذاری شان ترجیح میدهند.
- کاهش دادن یا شاخه بری درختان که در نزدیکی نباتات وجود دارند.



مرحله دوم انکشاف کرم سفید ریشه خور

## Larvae لاروا

لاروای قانغوز کھا برنگ کریمی سفید بوده که به شکل C مانند میباشد و اندازه لاروای قانغوز کھا نظر به سن و نوع آنها فرق میکند. طول نموی بدن قانغوز کھا در مرحله جوانی از ۲ الی ۳ میلی متر و در وقتی بلوغیت لاروا به اندازه ۲۰ الی ۴۰ میلی متر میرسد که این نیز مربوط به نوع شان تعلق میگردد. لاروای قانغوز کھا دارای سر بزرگ نضواری برجسته، ۵ بند آنتن (ارگانهای حسی)، سه جوړه پاهای خار کدار و دارای شکم جلا دار یا روشن میباشد.

لاروا دارای سه مراحل مختلف رشد یا انکشافی میباشد. لاروا همچنان در مرحله استراحت را در شرایط اقلیمی مختلف قبل از شفیره گی سپری مینماید. رطوبت خاک در جریان خواب زمستانی سبب مرگ و میر بیشتر لارواها میگردد.

## Pupae (شفیره) پیوپا

شفیره در مراحل اول رنگ سفید مایل به زرد را دارا میباشد و به مرور زمان رنگ نضواری را بخود میگردد. اینها دوران شفیره گی خویش را در خاک سپری میکنند که درین حالت طول آنها از ۵ الی ۳ سانتی متر و عرض آنها به ۵ الی ۱ سانتی متر میرسد. مرحله انکشاف پیوپا (شفیره) از ۳۰ الی ۴۰ روز را دربر میگردد که اکثریت انواع کرم سفید ریشه خور دوران حیات خود را در مدت یکسال تکمیل میکنند.

اما یک نوع دیگر این کرمها که بنام *Phyllophaga implicita* یاد میشود بسیار یک کرم مضر شناخته شده است و میتواند دوران حیات خود را طی سه سال تکمیل نماید.

## حشره بالغ Adults

حشره بالغ از نگاه اندازه، شکل، و رنگ که مربوط به نوع آن میگردد فرق میکند. آنتن (ارگانهای حسی) حشره کامل متشکل از ۱۰ بند میباشد. حشره بالغ قانغوز کھا پهن، قوی و با بالهای باریک چرمی مانند به نظر میخورند. در بعضی انواع این حشره ساختمان مذکور کاملاً رنگ روشن و سبز را دارا میباشد و در نوع دیگر حشره مذکور دارای رنگ نضواری خفیف و سیاه میباشد...

## White grub کرم سفید ریشه خور یا White grub

### خلاصه:

کرم سفید ریشه خور یا به اصطلاح عام بنام قانغوز ک فضلہ لوتان یا سرگین غلطان یاد میشود. این کرم از ریشه های نباتات تغذیه مینماید که باعث تضعیف نبات و حتی سبب از بین رفتن نبات میگردد. تغذیه نوع کرم مذکور بالای نباتات جوان جدی به مشاهده رسیده است. کرم های جوان ریشه خور نسبت به کرم های بالغ (حشره کامل) میتوانند ریشه های نباتات را بیشتر متضرر بسازند.

نام محلی: کرم سفید ریشه خور

نام علمی: (*Cyclocephala spp.*)

نام معمولی: این کرم نیز بنامهای مختلف از قبیل کرمهای سفید ریشه خور، کرمهای سفید یکساله، قانغوز ک طلائی (چیفیر) یاد میشود.

### معرفی

در حقیقت کرمهای سفید ریشه خور بنام لاروای قانغوز کهای بهاری و همچنان قانغوز کهای تابستانی نیز یاد میشود. این نوع کرمها در جنس فایلوفاگا (*Phyllophaga*) که بیش از ۱۰۰ نوع مختلف دارد شامل میباشد.

### Description تشریح

قانغوز ک های فضلہ لوتان و لاروای آن به پیمانہ وسیع وجود دارد که شناسائی این نوع کرم ها مشکل بوده لذا متخصص آن میتواند این کرم ها را به آسانی شناسایی نمایند.

### دوران حیات Life Cycle

#### تخمهاEggs

در ابتدا تخمگذاری این قانغوز کھا بشکل بیضوی، رنگ سفید که در حدود ۳ میلی متر طول و ۲ میلی متر عرض دارد صورت میگردد. بعد از ۳ الی ۴ روز تخمها شکل دایروی لشم مانند را به خود گرفته که در حدود ۲ میلیمتر قطر دارد. تخمهایکه در مرحله پخته شدن میرسند، رنگ نضواری مایل به سیاه را اختیار کرده که در حدود ۴ میلی متر قطر دارند. تخمگذاری این نوع قانغوز کھا نیز بشکل انفرادی در بین گیاهان هرزه کشت زارها و زمین های که مملو از کبل زار میباشد در عمق چندین سانتی متر از سطح خاک صورت می گیرد. و از مرحله تخمگذاری الی مرحله تفریخ ۶ الی بیشتر از ۵۰ روز را در بر می گیرد

### مراحل مختلف انکشاف و ایت گرب



قانغوز ک های بالغ از پیوپا در واکنش به شروع فصل بارانی در خاک ظاهر شده یا در خاک مزاحمت میکنند.

بطور مثال (قلبه کردن) درین وقت مؤثر است. قانغوز ک بالغ هنگامی هوای تاریک (هنگام غروب) پدیدار میشوند و در شب پرواز میکنند. قانغوز کهای بالغ معمولاً از درختان تغذیه نموده و به تعقیب جفتگیری نموده و در زمینهای کبل زار و زمینهای زراعتی برمی گردند که تخمگذاری نمایند. قانغوز کهای ماده میتواند تا حدود 60 عدد تخم را در مدت 100 روز بگذارند.

### طرز تغذیه بالای نباتات Host Range

کرم های سفید ریشه خور بالای ریشه های بیشتر نباتات تغذیه میکنند. همچنان میتواند چراگاه ها، سبزه زارها، علفزارها را مورد حمله قرار دهند. این کرم ها همچنان از ریشه های نهالهای مثمر در قوریه جات تغذیه مینمایند و باعث ضعف نبات در قوریه جات میگردد و حتی بستر از نهالها در قوریه خشک و از فروش به مارکیت باز مینماید.