

وزرات زراعت، مالداري و مواد غذايي
رياست حفاظه نباتات و قرانطين



فهرست مطالب

1	اهمیت اقتصادی خربوزه
3	معرفی
5	طرز خساره
6	مشخصات
7	دوران حیات
9	طرق کنترول
10	کنترول بیولوژیکی مگس خربوزه
12	کنترول میخانیکی مگس خربوزه
13	کنترول مگس خربوزه با استفاده از تلک نوری
13	کنترول مگس خربوزه با استفاده اسفند و فضله گاو
14	کنترول مگس خربوزه با استفاده از محلول زهری
15	طرز تهیه
15	طرز استعمال
15	کنترول مگس خربوزه با استفاده از طعمه زهری
16	طرز تهیه او استعمال
17	کنترول مگس خربوزه با استفاده از تلک فیرونی
17	معرفی میتیل ایجینول
18	طرز استعمال میتیل ایجینول
19	تدابیر محافظوی محلول مذکور
20	کنترول مگس خربوزه با استفاده از نبات طلسی
20	طریقه استعمال
21	فواید این روش
21	طریقه کشت
21	کنترول مگس خربوزه توسط پروتین هایپورلازایت
22	کنترول کیمیاوی مگس خربوزه
22	در هنگام استعمال مواد کیمیاوی نکات ذیل را مدنظر بگیرید
25	ماخذات

اهمیت اقتصادی خربوزه:

خربوزه یکی از اقلام مهم صادراتی کشور میباشد. کشت این نبات از زمانهای قدیم به این سو در ولایات جنوب و شمال کشور رواج دارد. خربوزه نبات یکساله شیرین، خوش طعم، سرشار از موادقندی میباشد و به قسم تازه و خشک مورد استفاده قرار می گیرد. خربوزه افغانی درمارکیت های منطقه از شهرت عالی برخوردار بوده مستهلکین و علاقمندان زیاد دارد. تولیدات خربوزه بعد از گندم درمناطق مذکورتوجه بسیاری از تاجران رابه خود جلب نموده. که قدرت حاصل دهی یک جریب زمین در مناطق مذکورطور اوسط دونیم تن میشود. وهمچنان قیمت فی سیر خربوزه در وقت رفع حاصل در سال گذشته (50) افغانی بوده که به همین حساب یک جریب زمین خربوزه طور اوسط (17857) افغانی حاصل میدهد که به هکتار تقریباً (89285) افغانی می شود.

خربوزه مثل سایر نباتات دیگر موردحمله آفات نباتی قرار می گیرد. به اساس گزارشات رسیده و سروی که در زمینه صورت گرفته خساره مگس خربوزه در سال های 1383 و 1384 از 75 الی 95 فیصد بوده که آفت مذکور در مرحله لاروا خساره وارد کرده باعث کاهش کمی و کیفی تولیدات میشود. شیوع این آفت حاصلات 10 ولایت شمالی و غربی کشور مارا به شکل جدی تهدید و خساره مند ساخته است. اگر خساره وارده آفت را در هر ولایت (500) هکتار تخمین کنیم پس خواهیم فهمید که به سطح ده ولایت جامعه دهقانی در کشور سالانه چه اندازه خساره را از این ناحیه متحمل می شود که تأثیرات سوء آن به اقتصاد ملی کشور مرتبط می باشد. پس کنترول و مبارزه با این آفت وظیفه ملی اسلامی هر دهقان با احساس است که به مشوره های فنی متخصصین و کارمندان حفاظه نباتات در ولسوالی یا ولایات خویش در مبارزه با این آفت همکاری و توجه جدی داشته تا درآینده بتوانیم این محصول پر ارزش خویشرا از شر این آفت مدحش و خطرناک نجات دهیم.

معرفی 1:

مگس خربوزه² که نام علمی آن *Myiopardalis pardalina* بوده یک نوع از مگس های میوه³ می باشد. آفت مذکور انواع میوه جات و سبزیجات را تحت حمله خویش قرار داده و باعث محومحصولات گردیده و یا محصولات را متضرر می سازد. مگس میوه از سطح بحر گرفته تا به ارتفاع 7000 فوت زندگی می کند منبع اولی آن آسیا و بعداً آفریقا و آمریکا است مگس میوه برای نخستین بار در آمریکا تشخیص شده و در جاپان از طریق آفریقا در سال 1890 گزارش گردیده و در قاره آسیا در کشورهای سواحل بحیره مدیترانه جاپان ، نیپال ، هند ، پاکستان و از افغانستان گزارش شده است و مگس خربوزه بار اول از کشور پاکستان گزارش یافته که انواع آنها عبارتند از:



- (1) (*Dacas Dorsailis*)
- (2) (*Dacas Cururbitae*)
- (3) (*Dacas Zanatutu*)

¹ : (Introduction)

² : (Melon Fly)

³ : (Fruit Fly)



میوه جات شفتالو، زرد آلو، ام، امروت و نباتات فالیزی را مورد حمله خویش قرار می دهد. در کشور عزیز ما این آفت نباتات مختلف النوع را مورد حمله خویش قرار می دهد مثل نباتات فالیزی⁴ و به همین ترتیب انجیر،

شفتالو، زیتون و همچنان سبزیجات مثل بادنجان رومی، بادنجان سیاه ... و نباتات پلی دار از جمله مثال های بارز میزبان این آفت می باشد. مگس میوه نخستین بار در کشور عزیز ما افغانستان در سال 1350 توسط داکتر لال و استاد پیرمحمد صدیقی از ولایت ننگرهار راپور داده شده است. بر علاوه از مگس های مذکور نمونه های شفتالو که مصاب به کرم بود از ساحه باغ ارگ ریاست محترم جمهوری توسط متخصصین ریاست حفاظه نباتات و قرانطین سمپل گرفته شده بعد از آن که دوران حیات کرم های مذکور در لابراتوار حشرات حفاظه نباتات تکمیل و مطالعه گردید از نمونه های شفتالو مگس های نوع *Drosailis Dacas* به تاریخ 4 / 8 / 1384 ثبت و گزارش گردیده. طبق معلومات سایت های انترنتی مگس خربوزه به غیر از خربوزه 80 نوع نباتات دیگر را نیز مورد حمله خود قرار می دهد و همچنان مگس خربوزه که در کتاب های قبلی به نام *Dacas Cucurbitae* یاد می شد و حالا به نام *Bactrucera Cucurbitae* یاد می شود.

خساره نوع مگس های مذکور در بعضی مناطق شمال کشور ما به اوج خویش رسیده که از 75 الی 85% محصولات خربوزه را از بین برده کیفیت آنرا پائین آورده که در مارکیت های منطقه رقابت نتوانسته. و باعث پائین آمدن سطح اقتصاد دهاقین فالیز کار شده است. شیوع این آفت در مناطق شمال و غرب کشور می باشد. که به شکل جدی مزارع فالیزی ولایات (فاریاب، جوزجان، سرپل، سمنگان، بلخ، بادغیس هرات و هلمند) را تهدید نموده است. حاصلات خربوزه این مناطق از 70 -

⁴: (Cucurbitaceae Citrus)

85% در سال 1384 از بین برده. و اگر جلو این آفت گرفته نشود شاید به دیگر مناطق کشور انتشار نماید و همچو تولیدات را با خطر مواجه خواهد گردید.

طرز خساره⁵:

مگس ماده آله تخم گذاری خویش را زیر پوست میزبان « تریوز ، کدو ، بادرنگ به خصوص خربوزه وقتیکه به اندازه شینکی و یا چهارمغز باشد فرو برده تخم گذاری می کند ». بعد از اینکه تخم به لاروا یا کرم (Magots) تبدیل می شود لاروای این حشره در داخل گوشت میوه پیشرفت نموده تغذیه می نماید که بعداً قسمت های داخلی میوه سخت و قهوه ای رنگ می شود . مگس ها بر علاوه از اینکه خساره وارد می کنند برای قارچ ها نیز زمینه فعالیت را فراهم می سازد که باعث گنده شدن خربوزه می گردد . مگس مذکور باعث از بین رفتن 60-80 فیصد محصولات خربوزه میشود.


مشخصات⁶:

مگس خربوزه نسبت به مگس های خانگی کمی بزرگتر می باشد و به اندازه 5-10 ملی متر طول دارد به طور معمول بزرگ بودن و کوچک بودن حشرات مربوط به مرحله لاروایی میباشد اگر در مرحله لاروا غذاهای کافی داشته باشند خوبتر نمو می کنند در غیر آن کوچک باقی می مانند. سینه آن زرد نارنجی روشن و از موهای نسبتاً بلند به رنگ طلایی پوشیده شده است . فرق سر قهویی و یکی از مشخصات بارز این حشره بالهای باریک که دارای خطوط سیاه می باشد و 3 خط زرد در سینه مگس دیده می شود . تخم این حشره کوچک استوانه ای شکل و رنگ سفید دارد که دو طرف آن باریک به طول 1.2 و عرض 0.2 ملی متر میباشد . سر لاروا مانند لاروهای دیگر مگسها باریکتر و به اندازه 12 ملی متر طول دارد لاروای آن سفید و انتهای خلفی پهن اما انتقال جلوی دارد. شفیره این حشره دارای رنگ نسواری روشن بوده و با یک خط زرد گاهی دیده میشود.

⁵: (Damage)

⁶: (Identification)

طبقه بندی مگس خربوزه

Kingdom	Animal
Phylum	Arthropoda
	Insecta (Hexapoda)
Class	
Sub class	Pterygota
Order	Diptera
Family	Tephritidis
Genus	<i>Myopardalis</i>
Species	<i>Paradialina</i>

دوران حیات⁷:

مگس خربوزه زمستان را به شکل شفیره⁸ در عمق 6-12 سانتی متر در خاک سپری میکند. حشره کامل این آفت در ماه جوزا بروز نموده و بعد از مدت تقریباً یک هفته شروع به تخم گذاری میکند. طول عمر جنس مونث این آفت از 70 الی 105 روز می رسد و جنس مذکر آن از 60 الی 75 روز عمر دارد. و هر حشره مونث در حدود 125-200 بیضه تخم در طول تقریباً سه هفته تولید میکند. اگر

(Lifecyle) :⁷

(Pupae) :⁸

بالای یک میوه چندین سوراخ دیده شود به این معنی نیست که یک مگس تخم گذاری کرده. بلکه چندین مگس هادر آن تخم گذاری کرده اند. طور معمول خربوزه های کوچک را برای تخم گذاری ترجیح میدهد. مرحله تخمگذاری در تابستان از 2-3 روز و درخزان حداکثر 7 هفت روز دوام میکند. لاروا بعد از مدت 8-18 روز تغذیه به استراحت می رود و برای تکمیل نمودن مرحله شفیره از طریق سوراخیکه در خربوزه ایجاد نموده داخل خاک می گردد و از آنجا پوست اندازی کرده به شفیره تبدیل می شود. طور اوسط از مرحله تخم گذاری الی حشره کامل از 14-27 روز را دربر میگیرد. یکنعداد شفیره های هر نسل به استراحت اجباری⁹ دپایوز باقی مانده و تا سال آینده مگس از آنها خارج نمی شود. در حالیکه عده دیگر بعد از مدت فوق الذکر به حشره کامل مبدل می شوند.

مگس خربوزه سالانه از 2-3 نسل تولید می کند و همچنان نسلیها باهم مخلوط می شود. « تصاویر دوران حیات مگس خربوزه را در چارت اول مشاهده کنید »
طرق کنترول¹⁰ :



⁹ : (Diapauses)

¹⁰ : (Control)

چون حشره کامل بعد از خروج از کیسه شفیره از مایعات شیرین تغذیه میکند. لهذا بهترین وقت مبارزه با این آفت هنگامیست که جنساً به بلوغ نرسیده باشد یعنی قبل از جفت گیری و تخم گذاری. جهت کنترول مگس خربوزه در مناطق مذکور از مواد کیمیاوی توسط دهاقین عزیز استفاده صورت می گردد. با اینکه استعمال مستقیم ادویه بالای خربوزه آفت را کنترول نمی کند زیر ادویه به کرم « لاروا » تماس پیدا نمی کند. ولی دهاقین محترم نمی دانند که محیط وصحت خویش را به مخاطره انداخته و همچنان خسارات اقتصادی را نیز متحمل میشوند. در این موقع میتوان از طریقهای کنترول همه جانبه آفات استفاده نمود. که مباحث ذیل را در بر میگیرد کنترول میخانیکی، تلک های فیرونی، تلک نوری، استفاده از محلول زهری و طعمه زهری، حشرات مفیده و استفاده از نبات طلسی که در ترکیب طبیعی خویش مواد آفت کش دارد. و در اخیر استعمال مواد کیمیاوی انتخابی¹¹ که تاثیرات آن بعد از اندک زمان از بین رفته و به حشرات مفیده صدمه وارد نمی کند.

اول:

کنترول بیولوژیکی مگس خربوزه¹²:

دشمنان مگس خربوزه مثل سایر آفات دیگر در طبیعت وجود دارد که نفوس این آفت را کنترول نماید. خوشبختانه پرند ه های کوچکی



در کشور ما پیدا می شود که آفت مذکور را از مرحله تخم، لاروا یا کرم شفیره و مگس کامل را مورد تغذیه قرار می دهد که با نامهای محلی قرچه، چتک، گنجشک، سایره، گل سر.....و غیره یاد می شوند ممکن حشرات مفیده در اینجا موجود باشد و باید در ساحه متوجه آن بود. در



¹¹: (Selective)

¹²: (Biological Control)

پوهنتون کلیفرنیا جنس مذکر مگس های میوه را در لابراتوار عقیم ساختند و قتیکه آنها را به مزرعه رها کردند و با جنس مونث خویش یکجا شدند مگسهای مونث تخم های بی نطفه در میوه گذاشت که از آنها کرم به وجود نیامد . به همین ترتیب بود که نفوس¹³ شان راتحت کنترول در آوردند.

خداوند متعال (ج) در طبیعت هیچ موجودی را بی حکمت پیدا نکرده . یک تعداد زنبور ها¹⁴ در سواحل بحیره مدیترانه پیدا میشود . 16 نوع آنها شناسا یی شدند که در کنترول مگس خربوزه 95% موثر تمام میشود . تعدادی از این زنبور را در سال 1968 به هاوایی امریکا انتقال داده شد که نتیجه تحقیقات در رابطه نشان داد انواع:

- (Langicaudate)
- (Fopiasvandenboselill)
- (Diachasmimorpha)

نسبت به دیگران نتایج قناعت بخش داده است. زنبور های مذکور دارای نیش طویل بوده و توانایی سوراخ نمودن میوه را نداشته در سوراخهایی که توسط مگس خربوزه به وجود آمده نیش زده کرمهای مگس را از بین برده تخم گذاری می کنند . تخم های زنبور بعد از اندک زمان تبدیل به کرم یا لاروا شده تخم های آفت را مورد تغذیه خویش قرار داده و به سرعت از میوه به زمین میرود مرحله پیوپا یا شفیره رادر خاک سپری نموده دوران حیات خوش را تکمیل می نماید . در کشور ما نیز شاید این گونه زنبو رها وجود داشته باشد . که تاحال شناسایی نشده امید که در آینده ها تحقیقات در رابطه صورت گیرد . واگر کسانی که این گونه زنبو رها را در مناطق خویش ببینند به نزدیکترین مرکز زراعت خبر بدهند تا کشور ما در صف ممالک باشد که آنها بدون اینکه مواد کیمیاوی استعمال کنند آفات نباتی خویش را توسط دشمنان طبیعی شان کنترول می کنند.

دوم:

¹³: (Population)

¹⁴: (Wasps)

کنترول میخانیکی¹⁵ :

بخاطریکه مزارع خربوزه خویش را بشکل میخانیکی کنترول کرده باشیم به نکات ذیل توجه کنید.

- ❖ تناوب زراعتی رابه مدت سه سال در نظر بگیرید .یعنی وقتیکه در مزارع خویش خربوزه کشت کردید در سال های آینده دیگر نباتات کشت کنید مثل غله جات...
- ❖ جهت از بین بردن شفیره ها در خاک. قبل از کشت خربوزه باید زمین به عمق 15-20سانتی مترقلبه شود تا شفیره ها روی خاک آمده و از اثر فشار محیط از بین برود.
- ❖ زمین های را که برای سال آئینده پلان کشت فالیز خربوزه دارید در فصل زمستان سرد آب بدهید تا از اثرانجماد آب شفیره ها از بین برود.
- ❖ وقت بذر را تغیر بدهید یعنی وقتی خربوزه خویش را از وقت لازم یک چند روز پیش یا به تاخیر به اندازید.
- ❖ وقتیکه میوه های جوان به اندازه شینکی می شود درداخل برگهای همجوار پیچیده وبالای ایشان یک مقدار خاک بریزید. تا پوست میوه خربوزه ضخیم و سخت شود.
- ❖ میوه های آسیب دیده از ساحه دور در زمین دفن شود ویا هم برای حیوانات جهت تغذیه استعمال شود

سوم:

کنترول مگس خربوزه با استفاده از تلک نوری¹⁶ :

در نقاطیکه خطر باد های شدید نه میباشد میتوانیم از تلک نوری در هنگام شب استفاده نموده و زیر چراغ نوری یک تشت را به اندازه محدود پر از آب نموده و بعداً چند قطره تیل خاک را علاوه نمایید. این کار سبب میشود تا یک تعداد از مگس ها و همچنان شبیرک ها که تماماً مضر هستند توسط نور چراغ جذب و در آب از بین میروند.

چهارم:

کنترول مگس خربوزه بااستفاده از اسفند و فضله گاو (سرگین)¹⁷ :

¹⁵ : (Mechanical Control)

¹⁶ : (Melon Fly Control by Light Trap)

چون حمله این حشره بالای خربوزه صبح هنگام می باشد. پس مناسب ترین وقت مبارزه با آفت مذکور هنگامی است که روشنی پراکنده نشده باشد « هنگام طلوع آفتاب » برای تطبیق این طریقچه چنین عمل می کنیم.

نخست سه حصه فضله گاو 75 فیصد و یک حصه (25 فیصد) اسپند را که در ترکیب طبیعی خویش ماده قارچ کشی بنام فینالکس کمپاوند دارد و یک نبات طبی می باشد. و مواد مذکور خاصیت دفع کننده دارد ماده مذکور محیط زیست را برای بود و باش مگس ها محدود ساخته و یا هم باعث مسموم و فرار آنها می شود. از مواد فوق چنین استفاده میکنیم مثلی که قبلا گفته شد حمله این آفت بالای خربوزه صبح هنگام میباشد. فضله گاو و اسفند را به مقدار ذکر شده با هم مخلوط کرده و بعد از هر 25 متر مربع در فالیزهای خربوزه دود میکنیم این عمل را در هفته سه بار جریان میدهم که تا پوست میوه خربوزه سخت و ضخیم شود.

پنجم:

کنترول مگس خربوزه با استفاده از محلول زهری:

کنترول مگس خربوزه با استفاده از محلول زهری یکی از طریقهای بسیار ساده و عام فهم می باشد.

مواد ضروری:

- ❖ 10 لیتر آب .
- ❖ 400 گرام بوره « شکر».
- ❖ 20 گرام پودر دپترکس.

طرز تهیه:

نخست چهار صد گرام شکر را در ده لیتر آب حل نموده و بعداً بیست گرام پودر دپترکس را بالای محلول آب و شکر علاوه میکنیم و محلول را خوب شور میدهم. محلول بدست آمده را خالص بدون اینکه چیز دیگر را در آن علاوه کنیم استعمال می شود.

طرز استعمال:

از ابتدا وقتی که خربوزه بعد از آنکه گل‌های شان القاح می شود و میوه های جوان به اندازه شبنکی می باشد استعمال محلول زهری در پنج مرحله تطبیق نماید که هفت روز بعد سه مرتبه و بیست روز بعد دو مرتبه استعمال می شود که جمله 61 روز را دربر خواهد گرفت محلول زهری را طور معمول از طرف صبح و یا بعد از ظهر توسط محلول پاش خالص استعمال کنید. وقتی که در این مدت میوه های خربوزه حفظ شود بعداً پوست خربوزه ضخیم شده و از حمله این آفت نجات می یابد.

ششم:

کنترول مگس خربوزه با استفاده از طعمه زهری:

مواد ضروری:

- ❖ چهار لیتر شوربا بدون روغن .
- ❖ نیم لیتر عصاره بادرنگ .
- ❖ 20 گرم کود سفید (یوریا).
- ❖ 50 گرم دپتريکس .

طرز تهیه و استعمال:

نخست یک عدد بادرنگ را که نسبتاً بزرگ باشد ماشین نموده(کوفته شود) و دریک ظرف پلاستیکی انداخته شود بعد از آنکه تخمر مینماید آنرا فلتر نموده و مقدار تخمین نیم لیتر عصاره آن را در یک ظرف دیگر بریزید و بعداً یک کیلو گرام گوشت سرخی را با مقدار کمی نمک پخته نموده و از آن به اندازه چهار لیتر شوربا تهیه نمایید. گوشت پخته شده را خود شما نوش جان نموده و شوربا را بگذارید تا سرد شود بعد از سرد شدن لایه روغن روی شوربا را دور سازید چهار لیتر شوربای بدون روغن را در یک سطل انداخته و نیم لیتر عصاره بادرنگ را بالای آن علاوه نموده و به همین ترتیب 20 گرم کود سفید (یوریا) راهمراهی 50 گرم دپتريکس را در سطل انداخته و خوب شور دهید. طعمه به دست آمده را توسط جاروب در یک متر مربع جای بعد از هر 10 متر طوری پاش دهید که قطرات طعمه از سه تا پنج ملی متر بیشتر انداخته شود. طعمه متذکره برای ساحه 20 جریب (چهار هکتار) کافی میباشد.

هفتم:

کنترول مگس خربوزه با استفاده از تلک فیرمونی:

بااستعمال میتایل ایجنول جهت جذب جنس مذکر مگس خربوزه بطور ذیل عمل میکنیم.

آماده ساختن Traps « تلک فیرمونی »

- ❖ قطی پلاستیکی شفاف که ظرفیت 1.5-2.5 کیلوگرام وزن را داشته باشد. و یا هم پایپ P.V.C نیم اینچ .
- ❖ 10 سانتی متر سیم نیم اینچ جهت ساختن Hook یا چنگک توتی پرس شده پخته.
- ❖ مکسچر و یا یک ظرف برای حل نمودن مواد
- ❖ میتایل ایجنول¹⁸ 85 سی سی.
- ❖ پودر بوره ده گرم .
- ❖ دیپترکس پنج گرم.

معرفی میتایل ایجنول:



میتایل ایجنول یکی از غذاهای قوی برای مگس هامیباشد. و جنس مذکر این حشره مواد مذکور را خیلی می پسندد . اگر میتایل ایجنول همرا ماده کیمیاوی بالای سیستم هاضمه تاثیر داشته باشد مخلوط استعمال شود مثل

دیپترکس 80% مگس های جذب شده توسط میتایل ایجنول در موجودیت دیپترکس به طور کلی از بین رفته و جنس های مونث مگس بیوه با بی جوره¹⁹ مانده و همچنان مگس های مونث قدرت تخم گذار را دارا نمیباشند و به همین ترتیب نفوس²⁰ و خساره این آفت کنترول

¹⁸: (Methyl Eugenol)

¹⁹: (Widow)

²⁰: (Population)

می شود. میتایل ایجینول یک ماده با ارزش بوده که در جاپان بنام انجی سایید²¹ یاد میشود.

طرز استعمال میتایل ایجینول :

میتایل ایجنول همراهی دپترکس چنین استفاده میشود. نخست 85 سی سی میتایل ایجینول را با (10) گرم پودر شکر حل نموده و بعداً (5) گرم دیپترکس را بالای آنها علاوه می کنیم مخلوط بدست آمده را به مقدار 2 - 5 سی سی بالای توته پخته پرس شده درداخل چنگک²² قطی می پاشیم .

هر قطی را به اندازه 500 متر مربع از هم دور و به ارتفاع 80 الی 1.30 سانتی متر آویزان می کنیم ناگفته نماند که بالای هر یک از قطی های محلول باید یک سایبان ساخته شود تا تحت شعاع مستقیم نور آفتاب قرار نگیرد « شکل 4 » . و هم چنان بعد از هر پانزده روز توته های پخته را توسط آب مرطوب ساخته که در مجموع یک تلک فیرونی برای دو ماه قابل استفاده می باشد و این پروسه را از شروع گل آغاز می کنیم تا وقتی که پوست میوه خربوزه ضخیم و سخت گردد.

تدابیر محافظوی محلول مذکور:

- ❖ در وقت تهیه و ترتیب محلول لباس تحفظی را باید به تن داشته باشید که عبارت از کلاه ضد آب، عینک، ماسک دست کش، موزه و خرسک میباشد .
- ❖ محلول را دور از منزل و جای بود باش خویش مخلوط و تهیه نماید.
- ❖ محلول دور از نور مستقیم آفتاب و در جای خشک و خنک نگهداری گردد.
- ❖ قبل از استعمال محلول باید خوب شورداده شود.
- ❖ در هنگام استعمال از خوردن و نوشیدن خودداری کنید
- ❖ مگس های مرده را از تلک فیرونی دور نموده آن را حساب کنید تا نفوس حد اعظمی و اصغری آن معلوم شود.

²¹: (Engcides)

²²: (Traps)

- ❖ برای قطی به ارتفاع 1.50 سانتی متر سایه بان ساخته شود تا از نور مستقیم آفتاب در امان بماند
- ❖ قطی را به ارتفاع 80 – 1.30 سانتی متر از زمین بلندآویزان کنید
- ❖ محلول را از دسترس اطفال و اشخاصی که در رابطه معلومات ندارند دور نگهدارید
- ❖ تلک های فیرمونی را حفاظت کنید تا کسی آن را به سرقت نبرد و همچنان درامورات منزل از آن استفاده نشود.

8:کنترول مگس خربوزه با استفاده از نبات طلسی:

نبات طلسی²³ یک نبات طبی بوده که در مناطق شرقی کشور عزیز ما به شکل طبیعی می روید که شباهت به گل نازبو یا ریحان دارد ولی برگهای این نبات به مثل نعنا « پودینه » بوی دارد و در ترکیب طبی خویش ماده میتایل ایجینول دارا میباشد و خاصیت جذب مگس های مذکر را دارد. نبات طلسی در چهار فصل سال سبز می باشد و به ارتفاع 50-60 سانتی متر بلند نمو میکند . طرز تکثیر این نبات توسط تخم آن می باشد

طریقه استعمال:

برگهای نبات جهت جذب مگس های خربوزه به کار می رود. به تعداد بیست الی سی عدد برگ های نبات طلسی را به یک مقدار دیپترکس بمالید و همین تعداد برگها را در ساحه هفت متر مربع پخش و پراکنده بیاندازید. و یا هم در یک تار جیل نموده به ارتفاع 80 متر آویزان کنید به اندازه هفت متر مربع دور از هم . این عمل را هفته ای یک مرتبه تکرار نموده تا پوست میوه سخت و ضخیم شود .

فواید این روش کنترول مگس خربوزه:

توسط خود دهافین کشت می شود کدام خساره اقتصادی برای شان وارد نمی گردد و همچنان محیط زیست را نیز متضرر نمی سازد

طریقه کشت:

نبات طلسی در ماه قوس و جدی کشت می شود وقتی که کشت شد در هفته ای دو مرتبه آبیاری می شود تا بروید. و این نبات از دیگر

²³: (Osimum Sunctinm)

گیاهان هرزه صرف از بوی تفکیک می شود و برای کشت این نبات زمینی انتخاب شود که ریگی و مواد عضوی داشته باشد.

9:کنترول مگس خربوزه توسط پروتئین هایدرولایزایت: پروتئین هایدرولایزایت²⁴ از جمله مواد جذب کننده²⁵ میباشد و قابلیت جذب جنس مذکرومونث این آفت را دارد. مگس های جوان و قتیکه از کیسه شفیره بیرون میشوند و به مرحله بلوغ میرسند میل به تغذیه مواد شریین و پروتئینی داشته میباشدند از همین جهت 15گرام پروتئین هایدرولایزایت که به شکل خمیر مایه بوده در یک لیتر آب منحل گردد و بمقدار 500سی سی در مزارع فالیزی بالای یک متر مربع تخته چوبی همرا بایک مقدار بوره اره بعد از هر پانزده متر مساحت گذاشته شود تعداد زیاد جنس های مونث و مذکر را جذب نموده از بین میبرد.

10:کنترول کیمیاوی مگس خربوزه:

کنترول کیمیاوی آخرین طریق مبارزه با این آفت می باشد که می توان از ادویه های یا انتخابی²⁶ استفاده کرد (که تاثیرات آنها بعد از اندک زمان از بین برود) تا برای دیگر حشرات مفیده و محیط زیست متضرر تمام نشود. طور مثال سوپر تاپ 5% و طرق استعمال آن دوسی سی ادویه را در یک لیتر آب حل نموده و بعداً توسط محلول پاش استعمال کنید.

ادویه مذکور به دوز فوق الذکر چنین استفاده می شود وقتی که میوه جوان خربوزه به اندازه کوچکتر از چهارمغز باشد و بعد از الفاح شدن گل آفت کش ها در هفته یک بار استعمال می شود.

در هنگام استعمال مواد کیمیاوی نکات ذیل را در نظر بگیرید:

1. دهقانان و باغداران عزیز وقتی که یکی از آفات نباتی در مزارع و یا باغ های شما پیدا می شود به شکل درست خود شما مشاهده کنید که آیا نبات شما به تداوی کیمیاوی ضرورت دارد و یا به عملی نمودن دیگر طریقه های همه جانبه آفات (IPM) مشکل شما حل می گردد

²⁴: (Protein Hydrolysate)

²⁵: (Attractants)

²⁶: (Selective)

2. اگر با همجو مشکلات روبرو می شوید در ولسوالی تان نزد مامور ترویج و یا حفاظه در ولایات تان نزد مسئولین حفاظه نباتات مراجعه کنید تا راه بیرون رفت فنی و مسلکی برای تان توصیه گردد.
3. ادویه کیمیاوی زراعتی مورد ضرورت خویش را از منابعی به دست آرید که توسط ادارات رسمی دولتی تصدیق و اجازه فعالیت داشته باشد .
4. هیچ نوع آدویه کیمیاوی زراعتی را همراه مواد غذایی یکجا انتقال ندهید و در هنگام بارگیری خیلی متوجه باشید تا برای شما و از مناطق که گذر دارید مضر واقع نشود.
5. قبل از استعمال آفت کش های کیمیاوی باید لباس محافظوی که قبلاً تذکر یافته به تن داشته باشید و همچنان از دسترس اطفال و اشخاصیکه در رابطه معلومات ندارد دور نگه دارید.
6. آفت کش های کیمیاوی را از طرف صبح و یا بعد از ظهر استعمال کنید. از این جهت وقتیکه شعاع آفتاب به زمین مستقیم می تابد از یک طرف تبخیر می شود واز جانب دیگر در این موقع حشرات از اثر گرمی هوا از فعالیت مانده ودر جاهای مخفی خویش را پنهان می کنند . همچنان شخصیکه عمل محلول پاشی را انجام میدهد از اثر گرمی هوا متضرر ویا در بعضی موارد باعث مسمومیت ویا از بین رفتن شخص مذکور میشود.
7. نیزل محلول پاش را به شکل پاشان عیار نمایند و به اندازه عینک زانوی خویش بلند از زمین قرار دهد. و همچنان مخالف جهت باد دواپاشی نکنید.

ختم

ماخذ:

1. آفات مهم نباتی در افغانستان و طرق مبارزه با آنها . طبع 1981 پوهندوی پیر محمد صدیقی .
2. گیاه پزشکی ایران طبع 1374 داکتر ابراهیم بهداد .
3. حشرات اقتصادی مبارزه با آفات زراعتی طبع 1384 پوهندوی عبدالظاهر حبیبی .
4. نشریه میتایل ایجینال کا بہترین نعم البدل طبع 2003 داکتر نواب خان مروت ، جاوید اقبال .
5. نشریه پھول کی مکھی کا انسداد بی ضرر اور سستا طریقہ طبع 1999 داکتر نعیم ایم .
6. Introduction to the fruit fly FAUNA of Pakistan طبع 2004 داکتر نواب خان مروت.
7. Interrogated pest and diseases control of fruit crops in Pakistan طبع 1990 داکتر محی الدین.
8. لکچر نوت مهندس علی رحیمی مدیر حفظ نباتات جہاد کشاورزی جمهوری اسلامی ایران 2003.
9. پلان پنج سالہ ریاست حفاظہ نباتات و قرانطین.