

جاتن إلال تالاجم لك يف ابردم نوتيزلا ني تاسب قراداب مئاقلا وأ عرازملا نوکي نأ بجي لعفلاب عرازملا يدل نوکت نأ بجي و . عوضوملا لوح ةيلحم بيرادت روضحب لكلذو نوتيزلل لملاکتما ددحما ريياعملا او لملاکتما جاتن إلال ماظنل ةيساسألأ و فادهألأ لوح ةيفالکو ةلماش تامولعم .ناسن إلال ةحص ةمالسو ةئيبلا ىلع ظافحلأ قرورضب ةيصوصخ ةعانق هيدل نوکيو اينطو و ايوه ج جاتن إلاب ةينعملا تاسسؤملا وأ تاي عمجلأ امظنت يتلا ةيبيردتلا تارودلا ىلإ ةفاضلإاب .هت عجارملا و ماظنلا نيحتل ةيرودلا تاعامتجالا يف ني عرازملا كارش! بجي , لملاکتما

جاتن إلاب ةينعملا تاسسؤملا وأ تاي عمجلأ يف ءاضعأك ني عرازملا طارخنا بجي امك ةيفافتال صنت ثيحب ةي عمجلأ و وضع لك نيب ةيفافتا مربتو , اب فرتعملأ و لملاکتما ل IOBC ينقتلا ماظنلا اهدح ي تلل تامازتلالا ىلع .

3- نوتيزلا ناسب ةئيب ىلع ظافحلأ

بجي .نوتيزلا يف لملاکتما جاتن إلال ةيساسألأ فادهألأ نم ناسبلا ةئيب ىلع ظافحلأ دعي اقبط و .هیلع ظافحلأ و تان اويحلأ و تاتابنلا نيبي ةيئيبلا ماظنلا يف نزوات قلخ ىلع لمعلا و ةدمسأل و تادي بم نود ةعورزملا ءحاسملا نم 5% كرت بجي لقالأ ىلع , IOBC مظمم ريياعملا عونتلأ دصق اذمو ةيواميک ةدمسأل الو تادي بم نودب يئيبلا نزواتلل ةقطنمك رادت نأ بجي تاحاسملا تاذ عرازملا و ةمئادلا تاعارزلا اهيف رطيسرت يتلا قطنملا ةبسنلاب .يجولويبلا ال نأ نكمي ,يئيبلا نزواتلل ةي عمجلأ قطنم ايمسر اهيف صصخت يتلا نكاملأ و ءدودحما بن اوج كرت لثم ةئيب ةيمهأ تاذ تاعارجلأ ضعب كانه . ادح ىلع ةعورزم لك يف 5% لا قبطت اهتانوكم عيونتب حصني و اهريغ و راجحلأ نم زج اوح عضو , تاتابنلا نم فانصأ ءدع ىلع لمشت اذلهو . اهروطت عيجشتو ءعفانلا ءايحال او ءيلصالأ فانصألأ ةيمهأ يطعت نأ بجي امك . اهتنبو ىلع لملاکتما جاتن إلال ينطولا و ايوهجلأ دي عصلا ىلع ةيهيجوتلا تاميلعتلا يطعت نأ بجي .ئنكمملا تارايختلال لكل ءحائل و يجولويبلا عونتلأ عيجشتل ني تقي رط لقالأ .يجولويبلا عيونتلأ يف ءعورزملا رضخالأ ءاطغلأ و ءبرتلأ قراد! اي باجي! مهاسن اذله ىلإ ءفاضل!

4- ءدي دجلأ نوتيزلا سارغلأ ءبسنلاب سرغلأ ماظنو فنصلأ و عقوملا رايختا

ةمئالما سرغلأ ءقيرطو فنصلأ و عقوملا رايختا ىعاري نأ بجي , ءدي دجلأ ني تاسبلا ءبسنلاب تاي نقتلا لامعتساب يداصتقا حاجن قيقحت نكمي يلاتلابو مئادو دي ج جاتن إلال نم لكلذو ةيواميكلأ داوملل لامعتسا لقابو انام رثكالأ لكشم اهيف يتلا لكلذكو ءيلاع ءحولم تانو , دي لجلأ اضرعت رثكالأ قطنملا يدافت بجي بونجلا و ايبونجلا هاجتال يف اهضيرعتب حصني ءدرا بلا قطنملا يف .هاملأ فيرصت 25% اهرادحنا قوفي يتلا قطنملا يف نوتيزلاب ءدي دج ني تاسب سرغ يدافت بجي .يب رغلأ .لكذ مباح ام و تاجر دم تاذ قطنملا يف ادعام يضرالأ يف بوانت كانه نوکي نأ بجي , ءيرعتلا راطخالأ اضرعت رثكالأ قطنملا ءبسنلاب . اتاتب ءعورزم ريغ يضرارأو نوتيزلاب ءسورغملا يف . تارشحلأ و ضارمألأ ءلمحتم و ءمواقم فانصألأ لامعتساب ىصوي , فانصألأ ءبسنلاب فانصألأ جزم بنجت بجي *olea Bactrocera* نوتيزلا ءبابذب ءباصلأل ءضرع رثكالأ قطنملا ءئيبلا فورظلا عم قفاوتت يتلا و ءمئالما فانصألأ رايختاب حصني و , ءلمحتما و ءساسحلا ءيلحملا .

, اهرفوت مدع ءلاح يفو و تاسوري فلأ نم امولخ ىلع قداصم نوتيزلا تالتش سرغب حصني و >300 الثم (ءيلاع ءفانك لامعتسا يدافت بجي . ءيلاع ءيحص ءدوج تاذ تاريحش سرغب حصني لملاکتما جاتن إلال فادهأ عم ضقاننت ءبرتلأ قراد! يف تاي نقت بلطتت انأل) راتكه/ ءرجش

ب: بيردتلا جمارب

ىلع دعاستو اهیلع قفتم ءيلحم ءيهيجوت تاميلعت نوکت نأ بجي بي ردتلا جماربل ءبسنلاب ءيلعتلا فادهألأ قيقحت :

- ءيلاع ءدوج و ذ نوتيز جاتن إلال
- نوتيزلا راجشأ جاتن إلال رمع دي دمت
- ين اويحلأ و يتابنلا يجولويبلا عونتلأ قيقحت
- ءيرعتلا نم ءبرتلأ ءي امح
- تافالأ و ضارمألأ روطتل ءمئالما فورظلا قلخ نم ليلقتلا

- تادي بملا مادختسا تاي نقت نيسحت
- تادي بملا نم قلمعتسملا تاي مكلال نم ليلقتلا

سرغلا لبق قبرتلا ئيهتم ليلحت

: اذاختا بجي يتلا تاءارجإل

- Ca O3 , ةيوضعل داوملا قنسن , (pH ةضومحلا قنسن , اموق : قبرتلا ليلاحتب مايقل
- ةيئاذغلا داوملا يقاب و , مويزي نغمل , ساتوبلا , روفسوفلا
- ةيندعمل وأو ةيوضعل ةدمسأل اب يساسأل دي مستلا مادختسا ةرورض
- يف ةيوضعل داوم ةفاضل و هايمل فيرصت نيسحتب انك نم اذا قبرتلا ةدوج نيسحت
- %2 نم لقا قنسن تاذ ةيقتسملا قطنملا او , %1 نم لقا قنسن تاذ ةيقتسم ريغلا قطنملا
- ميبسي يذلا ضرمل اصوصخ ضرملأل قنسنلاب يودعل رداصل قلمك ةلازل
- يتلا قطنملا بنجتو رطفلا اذ نم قبرتلا ولخ نم ذكأتلا بجي *Verticillium dahliae* رطفلا
- ضرملل ةلئاع تاعارز اهيف عززت تنك
- ةمئادل ةراضل باشعأل ةلازل
- و ةيئابل يلعل اهريثأت ةاعارم بجي , كلذ ريغو رفحلا لثم ضرمل نيسحتل ةيلمع يئيفو
- يجولويبل اعينوتلاب قصاخلا قطنملا
- قبرتلا ميقتل ةيوا ميكت ةدام يلامعتسا عنميو

قبرتلا قرادإ و ةيذغت -5

مبتي و . اهيف ةيحل تانوكملا لكو قبرتلا قنوصخ و قمع و ةينب يلعل نكمم ام ظافحل بجي رربت يتلا تابنلا ءازج و قبرتلا ليلاحت يلإ ادانتسا ةمدختسملا ةدمسأل تاي مكد دي دحت تارتي نلا قصاخ ةدمسأل اب ةي فوجل هايمل ثولت بنجت بجي و . اهتفاضل

قبطت ةددم دعوق بسح ليلاحتلا ىرجت نأ بجي , سرغلا دعب ةدمسأل مادختسا نم دبال ناك اذا ةينطولا و ةيوهجل انم ءاوس ةي هيجوتلا تاميلعتلا صنتو . ةدمسأل نم تاجايتحال مي يقتل رارقل ذخ ةي فيكو ليلاحتلا ماظن اذكو تانيلعلا ذخ ةي فيك يلعل

. قصختملا ةيمسرلا ةيوهجل تاسسؤملا اهب موقت ثاحبأ و براجت يلإ ادانتسا دحت تاءارجإل هذو

. ةيوا ميكل ةدمسأل لي دبك ةيوضعل ةدمسأل لامعتسا عيجشت بجي

ب ردقت نيجورتينلا ةدام نم امادختساب حومسم ةي مكد يلعل ددحت ةي هيجوتلا تاميلعتلا يفو هذه ددحت كلذك راتكهل يف نطلاب ينجمل نوتيزلا ةي مكد بسح و قنسل/اراتكهل/ N نم وليك هذه ديذت ال نأب حصني , ةسورغمل ني تاسبلل قنسنلاب . ةدمسأل مادختسا تارفت تاميلعتلا ذخال بجي امئادو . ينجمل نوتيزلا نم نطلك يفو ايونس N انم راتكهل يف وليك 15 يلعل ةي مكلل بوانتلا قلاح يف اصوصخ بقترمل اجاتنإل ةي مكد رابتعال ني عب

. تاونس ثالث يلعل نيجورتينلا ةي مكد عومجم باسحتا بجي , ةيوضعل ةدمسأل قنسنلاب ةي مكد نم اوللوقي نأ بجي , لماكتملا جاتنإل تاميلعتل ني قبطملا ني عرازمل قنسنلاب و ضرملأل اب قباصلإ لامتحا نم ديذي ةداملا هذه نم طارفال او . نكمم ام يندعمل نيجورتينلا تارشحل

ءازجال و قبرتلا ليلاحت بسح ةمدختسملا ساتوبلا و روفسوفلا ةي مكد قوفت ال نأ بجي ةمدختسملا ةيوضعل ةدمسأل صخي اميف ادعام . ةيوهجل تاميلعتلا يف ةددملا تاي مكلل , تابنلا كلذو K-MgO ني ب داضتلا قرهاظ رابتعال ني عب ذخال بجي . تاونس ثالث و ني تنس لك MgO نم ةي رورضلا ةي مكلل لامعتساب

. micronutrients و أ ىرخال نداعملا نم ةي رورضلا تاي مكلل ةي قرولا ليلاحتلا ددحت و

لثم ةيئابل يلعل يبلس ريثأت اهل يتلا و ةماسلا داوملاب ةشولملا ةدمسأل مادختساب حمسي الو . ضرملأل قنسنلاب تابوركيمل و ةل يقتل نداعملا

ةيمسرلا .

ضارمألا ةحئال رصحب , IOBC ريياعم بسح , لمكتمل جاتنإلاب قصتخم ةسسؤم لك موقتو رابتعالا نيغب اذخأ بجي يتلا تافألاو

ةيئاقولا تاءارجإلا

ىلع عرازملا عيجشتو ةيهيجوتلا تاميلعتلا نمض ةيئاقولا تاءارجإلا ةحئال عضو بجي ةمئالما تايئقتلا و عقوملا رايئاخا , ةلمحتم و ةمواقم فانصأ (امراشتنا عيسوتو اهقيبطت كرت , راجشألا ومنل ةمئالم ةرادإ , نييجورتينلا ةدام يف طارفالاب بنجت , ةديج نيئاسب سرغ دنع) ةيويحلا ءادعالا ىلع ظافحلا , يوجلويبلاب عونتل عيجشتل رضخأ ءاطغ

Chrysoperla سرتفملا نوئي نأ نكمي دحاو ةيويحلا ءادعالا نم نيئنا رايئاخا بجي لقالا ىلع اهتي عون ةيوهجالا ةيهيجوتلا تاميلعتلا ددحتو ةلفطتملا تارشحلا مهأ لثمي يئانثلا او *carnea* لاخدا بجي , نوتيزلا نيئاسب يف ادوجو مادعنا دنع و امرثاكت عيجشتو اهيلع ظافحلا بجي و ةرمتسم تاجلعم بلطنت يتلا تافألا دض ةمئالم ةيويح ءادعأ

ةحفالكملل ةرشابملا تاءارجإلا

ادج قصتخملا قرطلا او ةيوجلويبلاب او ةيغارزلاو ةييعيبطلا قرطلل ةيقيبسألا ىطعت نأ بجي ةيوياميكلا تادييملل لامعتسا نم ليلقتلا بجي و . ةراضلا باشعالاو تارشحلاو ضارمألا ةحفالكمل ةيئاقنتا رثكألاو ةيمس لقالا ةداملا رايئاخا بجي ةلاحلا مده يفو . ةرورضلا دنع الإ لمعتست الو لمشت نأ بجي ةينطول او ةيوهجالا امنم ءاوس ةيهيجوتلا تاميلعتلا او ةئيبلاب او ناسنإلا ءحصل انام او تادييمل ىلا اهميسقت بجي تادييمل مدهو . ةمئالما تايئقتلا و قصخملا تادييملل ةددحم ةحئال يتلا تادييملاب ةحئالو [ءارضخا ةحئاللا] ديقل اب لمكتمل جاتنإلا راطي يف اهلامعتسا نكمي معط لامعتساب حصنيو [ءارفصلا ةحئاللا] اقبسم ةددحم طورش راطي يف اهلامعتسا نكمي امك نوتيزلا ةبابذ دض يعضوملا مادختسالل لكذو يرشحلا دييملاب جوزمم بذاج يئيتورب ةيئاذغلا دئاصلما ربتعتو . يئيتوربلا معطلل ليديبك يئوموريف معط لامعتسا نكمي حصنيو . نوتيزلا ةبابذ ةحفالكمل انام رثكألا قرطلا نم تادييملاب ةجوزملا ةيئوموريفلاو دض و . *Margaronia unionalis* و *Prays olea* دض *Bacillus thuringiensis* لامعتساب لكل ذلك ةيغارزلا قرطلا لامعتساب حصني *Aspidiotus nerii* و *Saissetia olea* لثم ةيرشقالا تارشحلا ةعفانلا تارشحلا ىلا ةفاضلإاب

ضارمألاو تافألا روطت ةبقارم و ررضلا مييقت

ةبقارملا ةيملع قرط قببطتو . تامولعمل لك ليحستو ضارمألا و تافألا روطت ةبقارم بجي وأ لخدتلاب رارقلا ذخأو ةفأ لكل ةباصلإا ىوتسم مييقت بجي امك . ةقطنملا وأ ةهجالا مئالت دعب نع ؤبنتلا تاطحم نع ةرداصللا تامولعمل او يداصتقالا جرحلا دحلا ىلا ادانتسا ةجلاعمل

ةمئالما تادييمل رايئاخا

و ةئيبلاب او ناسنإلا ءحصب اررض لقالا و ةيمس لقالا تادييمل رايئاخا بجي ةرورضلا دنع تادييمل فيئصتلا ريياعم ةدع رابتعالا نيغب ذختو . ةفدهتسملا ةفألا ىلع ةيلاعف رثكألا لكل ذلك و ةنيعم طورش راطي يف اهمادختسا نكمملا تادييملاب او , اهلامعتساب حومسملا تادييملاب امنم ىلع ءاناب اهلامعتساب حومسم ريئالا تادييملاب :

- ناسنإلا ىلع ةيمسلا
- ةعفانلا تارشحلا ىلع ةيمسلا
- ىرخألا ةييعيبطلا ءايحألا يلع ةيمسلا
- ةيحطسلاب او ةيفوجلاب هايملاب ثولت
- ىرخألا تافألا روطت ىلع ريئانثلا

- دي بمل باختنا
- توي زلا يف من ابوذ قردقو دي بمل قوم يدي

ىل تادي بمل نم عاوناً وأ تادي بمل ميسقت متي ,ريي اعمل هذه ىل ادانتسا

اهب حومسم ري غلا

- اهم ادختساب طقف حمسيو pyrethroids ةلئاعل ةيمتنملا ةيرشحلا تادي بمل اب لم الكلا شرلا -
ينوموري يف وأ ينيتورب م عطم عم ةبذاج دئ اصم نمض
- لثم هايمل ثولت يتلا و ةيلع قوم يدي تاذ باشعال تادي بمل -
Paraquat, Diquate

ةددحم طورش ب اهب حومسم

اهب حومسملا تالام عتسال و طورشلا ىلع ةيهي جوتلا تاميل عتلا صنت نأ بجي

Organophosphorés و Carbamates ل ةيرشحلا تادي بمل ةبسنلاب - : ةلثمأ

اهب حومسملا ةاشرلا ددع اذكو اهم ادختسا لاجم دي دحت بجي

اهل قومضارمألا وأ تارشحلا نم سانجأ روهظل ةيلع ةيلباق تاذ تادي بمل -

اراتكه / وليكل ب اهب حومسملا ةيمكل دي دحت بجي ةيهي جوتلا تاميل عتلا يف :ساحنلا ةدام -
قنسن.

اهاي اقب ةبقارمو اهلام عتسا فورظ دي دحت بجي ,رهشأ ةعبس نم لقأ dt90 تاذ باشعال تادي بمل -
نوت يزلا تيزي يف.

شرلا نيب نامألا ةرتف ةلاط نكمي ,ينجلا دنع نوت يزلا يف تادي بمل اياقب ةبسن ليلق تلو
تادي بمل يف ةلاعفل ةداملا زيكرت ةبسن رابتعالا ني عب ذخال و ينجال و ريخال

ةئيبلا ىلع اهتروطخ نم للقت بيلاسأ راطل يف تادي بمل لام عتسا و ظفح بجي و

شرلا تاي نقتل لاعفلا و نامألا لام عتسال-9

ةحص يلع انامأ رثكال قرطلا رايخا بجي . تادي بمل مادختسا فورظ و شرلا تاودال ةبسنلاب
ةيرورضلا دي بمل تاي مكم ري دقت بجي امك ,حاي رلا ءانثأ تادي بمل شرب حمسي الو . مدختسملا
ةبابذلا دض يعضومل شرلا ةوقب حصني و راجشال مجح بسح راتكهلا يف

ني ينقب ةناعتسال نكمي و عرازملا فرط نم ايونس اهترياعم بجي شرلا تاي لال ةبسنلاب
ضرغلا اذهل لقألا ىلع تاونس عبرأ لك مهب فرتعم و نيصتخم

ىرخأ لئادب دوجو مدع ةيمسرلا شاحبالا ترهظأ اذا ال ةرئاطلا قطساوب تادي بمل مادختسا عنمي
انامأ رثكال

نوت يزلا ةدوجو ينجال-10

تقول ةينطولا وأ ةيوهجال ةيهي جوتلا تاميل عتلا ددحت ,ةيلع ةدوج وذ جاتنل ىلع لوصحلل
داوم لام عتساب وأ ةرجشلا نم رشابملا ينجال اب متت نوت يزلا رامث ينج ةيلمعو . ينجلل مئالملا
رامثلا طاقسال ةي عيبط وأ ةي عانطصا

ىلع ةطقاستملا رامثلا و . لقألا ىلع اي عوبسأه عمج بجي ,رامثلل ي عيبطلا طوقسلا ةلاح يف
لم الكتملا جاتنل راطل يف ربتعت نأ نكمي الو ادح ىلع اهترادب بجي ضرال

نيب ةرتف لقأب حصني و رامثلاب ررضلا قاحل ي دافت بجي ,يكين الكيملا ينجال لام عتسا دنع
نوت يزلا رصعو ينجال

اهدحتو قرربم نوكت ةصاخ فورظ يف ال اى 4 ةرتفلا هذه قوفت ال نأ بجي مومعلا ىلع
حوضو لكب ةيهيجوتلا تاميلعتلا

بجي و ساىكأل امدختساب حمسي ال و ةحوتفمو ةبلص نوكت نأ بجي , رامثلا تايواحل ةبسنلاب
Hydrocarbures لثم داوملا ضعب نع ةديعبو ةيحص فورظ يفو ةفاج نكامأ يف رامثلا نيزخت

بجي ةيوهجل تاميلعتلا و *Pseudomonas* ب ةباصإلا ىلع دعاسي نأ نكمي يكيناكلما ينجلاو
لأجل اذه يف ةصاخ حئاصن فيضت نأ

11- ةمظنأل و تاءارجأل ةبقارم

ني تاسبلا دامتعاو ةبقارملا ةيلمعب لمكتملا جاتنإلاب ةينعمل تاسسؤملا موقت نأ بجي
IOBC ل I ةينقتلا ةقيثولا نم 2 قحلما راطل يف نوتيزلل لمكتملا جاتنإلل ةصصخما
حئاصنلا ىلإ عوجرلا نكمي ةينطو وأ ةيوهج ةيهيجوت تاميلعت عضولو . 1999 ةيناثلا ةعبطلا
I . ةينقتلا ةقيثولاب 1 قحلما يف