







# مقدمة

يحتل محصول الموالح (الحمضيات) المرتبة الأولى بين محاصيل الفاكهة في مصر (٤١٥ -٥٠٠ ألف فدان تنتج ٤٠٤ مليون طن). ويدر عائداً مجزياً سواء للإستهلاك الحلي أو التصدير (١٠٠ مليون طن). تزرع الموالح في أراضي متباينة القوام ويفضل التربة الرملية إلى الطينية الخفيفة ، وجيدة الصرف ولا يقل مستوى الماء الأرضى عن ١٥٠ سم ، ولا تجود الموالح في الأراضى الملحية (لا يزيد تركيز الملوحة الكلية عن ١٣٠٠ (ppm ١٣٠٠). ويتركز إنتاج الموالح في مصر في محافظات البحيرة. والشرقية، والجيزة، والإسماعيلية، والمنوفية، والفيوم، هذا بالإضافة إلى القليوبية والغربية وبنى سويف والمنيا وأسيوط وبلغ متوسط إنتاج الفدان ١٣،١ طن / فدان (يصل إلي ٣٥ طن / فدان) تتبع أشجار الموالح المنزرعة العائلة السذبية Rutaceae ، وأهم أجناسها الإقتصادية Citrus: وأهم أنواعه البرتقال فالنشيا وبسرة وبلدي (أكثر من ١٣ الف فدان). والليمون البنزهير المالح (أكثر من ١٥ الف فدان) والأضاليا، والترخ، والجريب فروت والنارغ والشادوك وغيرها.

تستهلك ثمار الموالح طازجة، أو مصنعة (عصير / مركزات). ويمد الجسم بحمض الأسكوربيك (فيتامين ج $(\mathrm{C})$ :

- ١) مضاد للأكسدة ( يقوي الجهاز المناعى فيقلل نزلات البرد والربو والإنفلونزا والسرطان.
  - ٢)يحفظ مرونة الجلد ويقي من آلام المفاصل.
  - ٣) ينظم وظائف الجهاز الهرموني (الغدة الكظرية).
- ٤) إنتاج الكولسترول العالي الكثافة المفيد HDL فينشط الدورة الدموية ومنع الجلطات و أمراض القلب والسكتة.
  - ۵) يساعد في تخليق الإدرينالين الهام للجهاز العصبي.
  - ٦) يساعد إمتصاص الحديد، يقى من فقر الدم والإرهاق والتورم.
  - ٧) ينشط تكوين حمض الفولات (أحد صور فيتامين B) المهم لإنقسام الخلايا وتكوين الحمض النووى DNA.
    - ٨) تمثيل الأدوية والعقاقير.
    - ٩) تكوين عصارة المرارة.
    - ١٠) تخليق الحمض الأميني الكاريتين.
      - ١١) إلتئام الجروح.
    - ١١) يحافظ على صحة الأسنان واللثة.
      - ١٣) علاج عتامة عدسة العين.
- 1٤) علاج التسمم بالرصاص. ويحتوي كالسيوم وبوتاسيوم والصوديوم. والحديد. والفسفور. والعديد من السكريات. وحمض ستريك (مصدر مكسبات الطعم والنكهة). وحمض ماليك. وفيتامين (B۱) . كما أن طبقة الألبيدو البيضاء حول فصوص الموالح تعمل كمنظم لعملية الهضم.



### أهم آفات الموالح

(الحشرات والأكاروسّات والنيماتودا القواقع والآفات الحيوانية)

### (أهم أمراض الموالح

(الفطرية والبكتيرية والغيروسية

### أهم ظواهر وأمراض الموالح الغسيولوجية (الملوحة، ضربة الشمس، الصقيع، نقص العناصر، الحشائش)

إستراتيجية المكافحة فى حدائق الموالج (الآفات والأمراض ونقص العناصر)

# \_ أولا

أهم أفات الموالح (الحشرات والأكاروسات والنيماتودا، والقواقع، والأفات الحيوانية)



## صور الحشرات الثاقبة







المن

الجاسيد

ذبابةالبيضاء





الحشرات القشرية الرخوة

البق الدقيقي







الحشرات القشرية المسلحة (الحمراء، السوداء، المحارية، الأرجوانية)

## الحشرات الثاقبة الهاصة

تمتص العصارة وتفرز الندوة العسلية التي ينمو عليها فطر العفن الأسود وتتجعد وتتشوه النموات المصابة. وتصفر الأوراق وتتساقط، وجّف الأفرع. وتتشوه الثمار وتفقد قيمتها التسويقية والتصديرية:

١- من القطن. من الخوخ الأخضر. المن الأسود. المن البنى: تبدأ الإصابة خلال مارس / أبريل. وخلال سبتمبر. دورة الحياة ٥ - ٣٧ يوم (٥٠ جيل / السنة).

١- الذبابة البيضاء: الإصابة متدة طوال الموسم، خاصة المناطق الشمالية.
٣- بق الموالح الدقيقي (٨ أجيال / السنة) (٣٥ – ٩٠) يوم البق الدقيقي الأسترالي (٨٠ – ٩٠ يوم).

٤- الحشرة القشرية الرخوة, والحشرة القشرية الشمعية: (٣ أجيال / السنة).
الحشرات الثاقبة الماصة, ولا تفرز ندوة عسلية:

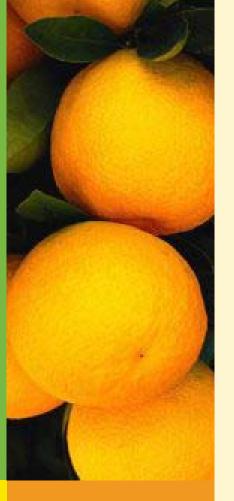
٥- الحشرات القشرية المسلحة: السوداء, والحمراء, والبارلاتوريا, والإرجوانية:
(٣ - ٧ أجيال / السنة).

١- نطاطات الأوراق -الجاسيد: يمتص العصارة. وتظهر بقع صفراء على الأوراق وتتجعد الأوراق الحديثة وقد بجف، (١-١٠ جيل / السنة).

٧- البقة الخضراء -الدبور الأخضر: من مارس حتى نوفمبر. وتسبب بقعا صفراء فاحّة. تتحول إلى بني وجّف وتتصلب. وتسقط الثمار قبل النضج في حالة الإصابة الشديدة. (٣- ٤ جبل / سنة).

حشرات خادشة ماصة، ولا تفرز ندوة عسلية:

التربس: يتغذي على الأنسجة الغضة . خاصة الأوراق والثمار الحديثة والأزهار عند منطقة إتصالها بالكأس. وتتلون الثمار بلون فضي وتتشوه وتفقد قيمتها التسويقية. (٨ جيل / سنة).



## حشرات قارضة و ذباب الفاكهة

### حشرات قارضة:

تتغذى بقرض أجزاء الشجرة (أوراق، أزهار، ثمار، أفرع، سوق، جذور). ١- دودة أزهار الموالح: تنتشر في حدائق الموالح المختلطة مع الليمون، تتغذى على مبايض الأزهار والثمار حديثة العقد. وجّف الأزهار والعقد الحديث وتتجمع في كتل جافة متشابكة بخيوط حريرية، وتلاحظ اليرقات ومخلفاتها، ويقل المحصول، (١٠ جيل / سنة).

١- صانعة أنفاق أوراق الموالح: خفر اليرقات أنفاقاً بين بشرتى الأوراق الحديثة وتسبب تشوهها وجفافها، ودورة حياتها ١٥-٢٠يوماً صيفاً، وتمتد إلى ١.٥-٦شهر شتاءً، (٣-٣١جيل / سنة).

٣- فراشة الندوة العسلية، ودودة ثمار الخروب: تضع البيض في سرة البرتقال أو في منطقة إلتصاق ثمرتين ، وتتغذى اليرقات على اللب. وتتعفن وتتساقط الثمار قبل النضج. لها جيل واحد على الموالح.

٤- الميلاديرا: تتغذى الحشرات الكاملة على الأوراق الحديثة، وتسبب لها دمارا شديداً. أما اليرقات فتعيش في التربة. وتنشط في الربيع ومع دورات النمو الحديثة حتى نوفمبر.

۵- جعل الورد الزغبى: يتغذى على بتلات ومبايض وحبوب لقاح الأزهار خلال

٦- حفارات سوق وأفرع الموالح وخنافس القلف: آفات خطيرة على الساق والأفرع، خاصة الحدائق الغير معتنى بها.

### ذبابة فاكهة البحر المتوسط،وذبابة الخوخ:

من أخطر الأفات المدمرة للمحصول والتي تمنع التصدير. حيث تهاجم الثمار المكتملة النمو. وتضع الأنثى بيضها حت القشرة. وتفقس اليرقات وخَفر أنفاقها في لب الثمرة. وتصبح رخوة، وتتعفن وتتساقط الثمار. ومكافحة اليرقات داخل الثمار عديمة الجدوى. ١٠ أجيال / السنة.











ذبابة الفاكهة











### النكاروسات – النيماتودا

# الأكاروسات (العناكب):

تمتص العصارة بأجزاء فمها الثاقبة الماصة.

١- أكاروس صدأ الموالح: من الحلم الدودي. صغيرة الحجم جداً. شديدة الضرر في المناطق الرطبة والساحلية. تتجعد الأوراق المصابة وتظهر بقع برونزية ويتوقف نموها. وتعم الثمار بقع صدئية وتتشوه ويقل حجمها. وتظهر على الليمون بقع فضية بيضاء.

١- أكاروس براعم الموالح: من الحلم الدودي، تصيب البراعم فتموت وتظهر غوات عديدة. وتتقزم وتلتف وتتشوه.

٣- أكاروسات الموالح المبطط والبني، والأحمر العادي: يمتص العصارة خاصة حول العرق الوسطي للأوراق، وتصفر المناطق المصابة، ويظهر على الثمار المصابة تقرحات خشنة. كما تلاحظ الأفراد والخيوط الحريرية، لها ٢٨ جيل / السنة، ومدة الجيل ٨-١٥ يوم.

### نيماتودا التدهور البطئ:

لا تؤدي إلى الموت السريع، ولكن تعيق النمو الطرفي للأشجار. وتضعف وتصفر وقجف الأوراق، والثمار صغيرة الحجم. تعاني الأشجار المصابة بشدة بأعفان الجذور.

### القواقع:

تنتشر في المناطق الساحلية والرطبة، وبجوار الترع والمصارف والمراوي. وتتغذى على الأوراق والثمار وتتلفها. وتترك مادة مخاطية لامعة على الأشجار والأرض، غير مستساغة لأكل الحيوانات من الأعلاف.

### الخفاش آكل الثمار:

يتغذى على الثمار الناضجة، وتتعفن، ونشاطه ليلي.

القواقع – الخفاش – والفئران

### الفئران :

تتغذى على الثمار الناضجة، وتقرض قلف الأشجار.





## صور الأكاروسات والنيماتودا



المركبات المستخدمة في مكافحة الآفات في حدائق الموالح





# تكنو أويل Techno Oil تكنو أويل

### التعريف:

زيت طبيعي من أصل نباتي (إنزمات + حمض جلوتاميك - ل .(L-Glotamic aci'd حيوي. يؤثر باللامسة. ليس له فترة ما قبل القطف PHI أو متبقيات MRL

محاصيل الفاكهة والموالح: ١٥٠ سم٣ / ١٠٠ لترماء ١ لتر/ فدان. المحاصيل الحقلية والخضر: ١٠٠ سم٣ / ١٠٠ لترماء.

(١,٥ لتر/ فدان) يذيب شيتين الحشرات والعناكب وشمع البق الدقيقي والحشرات القشرية ويسد الثغور التنفسية فتموت سريعاً. كما يذيب جُدر خلايا الفطريات.

> لا يؤثر على المجموع الخضري بالجفاف أو سقوط. وليس له أي سمية على النبات. يقبل الخلط مع المبيدات الحشرية شائعة الإستخدام.

# المركبات المستخدمة في مكافحة الآفات في حدائق الموالح



















٢٥٪ حبيبات قابلة للإنتشار 25% WG



ثياميثوكسام Thiamethoxam نيو نيكوتينويد.

جهازي سريع الإمتصاص، وتوزيع مثالي داخل الأوراق من السطحين العلوي

۳۵۰ جم /

للفدان

– يؤثر باللَّالمسة، ومعدى، لا يتأثَّر بالحرارة والرطوبة والمطر، متخصص حشرات الثاقبة الماصة، وصانعات الأنفاق، وأيضا القارضة (ديدان وخنافس). الرش الورقي: الذبابة البيضاء على الطماطم، ٢٠ جم / ١٠٠ لترماء وصانعة الأنفاق على الخيار: ١٠ جم / فدان (فترة ما قبل القطف PHI ٧ أيام).

يمكن إستخدامه معاملة أرضية سقاية مع الرى (٣٥٠ جم / فدان). ينتقل من جذور النباتات بعد الإنبات أو بعد الشتل إلى أعلى داخل الأنسجة والأوراق. ويحمى المجموع الخضري والجذري.

يعيق إستقبال ونقل الإشارات العصبية، توتر وموت.



١٠٠لترماء

۷۰٪ حبيبات قابله للانتشار

### التعريف:

إميداكلوبريد Imidacloprid 70% SC نيو نيكوتينويد.

-مبيد حشري جهازي، سريع الإمتصاص، وتوزيع مثالي داخل الأوراق من السطحين العلوى والسفلي

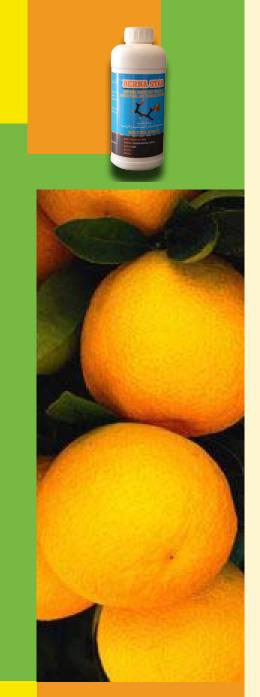
– يؤثر بالملامسة، ومعدى، لا تتأثر بالحرارة والرطوبة والمطر متخصص حشرات الثاقبة الماصة، وصانعات الأنفاق، وأيضاً القارضة (ديدان وخنافس)

- يستخدم لكافحة الذبابة البيضاء في الطماطم بمعدل ١١٠ جم /فدان. يستخدم بمعدل ٤٠ جم/ ١٠٠ لنرماء على أشجار الموالح لمكافحة الآفات الحشرية السابق ذكرها.

ملحوظة: يجب مراعاة رش المبيد خلال فترة نشاط النحل أثناء فترة التزهير. فترة ما قبل الحصاد PHI؛ الطماطم ٧ ايام.

# وكافحة الأفات العشرية

الهن – التربس – البق الدقيقي – الحشرات القشرية –صانعة الأنفاق دودة أزهار الهوالح



بیرنا ستار Berna Star ١٠٠ لترماء

### التعريف:

**مستخلصات من:** لب ثمار جوز الهند (٤٠٪) + بذور ثمار الأفوكادو (٣٨٪) + مركبات كبريتية من أصل نباتي (٨٪) + مواد مساعدة والماء (١٤٪) + بروتينات، وفيتامين، وتربينات، وفينولات متعددة، ومضادات للأكسدة. وأحماض عضوية مصدرها خضروات.

- حيوى ( مخصب نباتي طبيعي يمد النبات بالمواد العضوية والعناصر المغذية. ويحتوى عديد من الإنزيات المنشطة للنمو الخضري) ليس له فترة ما قبل القطف PHI أو متبقيات MRL.

- إختراقي يتغلغل داخل الأوراق، فعالية طويلة، لا يتأثر بالمطر أو الري بالرش يؤثر بالملامسة: إختناق لإنسداد الأنابيب التنفسية، ومعدى: يتلف القناة الهضمية، وتوقف عن التغذية.

مكافحة العديد من الآفات: ديدان الأوراق والثمار. ثاقبة ماصة، التربس، ذباب الفاكهة، وغيرها .

رش الفاكهة والموالح والمحاصيل الحقلية. والخضر ٢٥٠ سم ٣ / ١٠٠ لتر ماء (۱ نتر/فدان) أو مخلوطاً مع تكنو أويل: ١٥٠ سـم٣ / ١٠٠ لتر ماء. ولا ترغب الحشرات التغذية على النبات، ويحتوى الجزيئيات النباتية القاتلة

وتنشط الجهاز المناعى وتقوى جدر الخلايا، فتحميها من الإصابة بالحشرات والفطريات، ومن عوامل الإجهاد.

لا تظهر مقاومة من الحشرات للمركب.

متوافق مع برامج المكافحة المتكاملة للآفات IPM، صديق للبيئة، غير ضار للأعداء الحيوية والنحل.

(لا يخلط مع كبريت أو النحاس أو معادن أخرى. ولا يخلط مع مبيدات فطرية مثل كلورتالونيل).

(لا يخلط مع مبيدات رائحتها نفاذة لتأثيرها السلبي المتعارض مع تأثير بيرنا

يخلط مع البيد البكتيري Bacillus Thuringiensis أو البيريثرويد، ( pH محلول الرش: ٦−٧ )

ملحوظة هامة : مركبات تكنو أويل وبيرناستار ليس لها PHI او MRL.



# 

### التعريف:

أسيتامبرايد Acetamiprid 20% SP(نيو نيكوتينويد).

- جهازي، وإنتقالي ملامسة ومعوى يؤثر على الحشرات الكاملة خاصة الثاقبة الماصة واليرقات والبيض.

يكافح؛ من، وصانعات الانفاق، وحشرة قشرية، بق دقيقي، وتربس، وغيرها بعدل الرش على الموالح. والمحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة: 10جم

(المن فقط: ١٢٠٥ جم / ١٠٠ لترماء). آمن جداً (المتبقيات علي الموالح

(فترة ما قبل القطف ٣ أيام قرعيات وباذنجانيات. ٧ أيام بصل. ١٤ أيام موالح. عنب، تفاح، نواة حجرية).

يؤثر على مستقبلات الأسيتايل كولين ومنع إستقبال ونقل الإشارات العصبية ويتعطل عمل الجهاز العصبي، وتتوتر الحشرات بشدة وتموت

تبرو وان ۱۵٪ Tepro one ا

٤٠٪ وركز قابل للإستحلاب 40% EC

### التعريف:

دام ثويت Dimethoate 40% EC (مجموعة الفسفور العضوى). جهازي. سريع الإمتصاص، وتوزيع مثالي داخل الأوراق من السطحين العلوي

١٠٠ لترماء

يؤثر بالملامسة. ومعدى. لا تتأثر بالحرارة والرطوبة والمطر متخصص حشرات الثاقبة الماصة، وصانعات الأنفاق، وأيضاً القارضة.

الرش الورقي: ١٥٠ سنم٣ / ١٠٠ لترماء.

توقف عمل إنزيم أسيتايل كولين أستيريز وتسبب تقلصات وإضطراب عصبى وتشنجات عضلية وشلل وفقدان القدرة على الحركة وموت سريع للحشرة.

# وكافحة الأفات الحشرية

المِن – التربس – البق الدقيقي – الحشرات القشرية –صانعة الأنفاق دودة أزهار الموالح



# شینوك ۲۵٪ Chinook

١٠٠ لترماء 35% SC

٣٥٪ مركز معلق

### التعريف:

(نیو نیکوتینوید) Imidacloprid ایمیداکلوبرید.

- جهازي. سريع الإمتصاص، وتوزيع مثالي داخل الأوراق من السطحين العلوي

- يؤثر باللّامسة، ومعدي. لا تتأثر بالحرارة والرطوبة والمطر متخصص حشرات الثاقبة الماصة، وصانعات الأنفاق، وأيضاً القارضة (ديدان وخنافس) الرش الورقي:

ذبابة بنجر السكر: ٣٠٠ سم / فدان، (فترة ما قبل القطف PHI ٥ أيام، متبقيات صفر

الحشرات القشرية الموالح: ٧٥ سم ١٠٠/ لترماء (فترة ما قبل القطف ۲۱ PHÏ یوم، متبقیات ۱

أو يضاف محلول المبيد في الماء ٢٠ سم٣/ ٢٠ م١ من أرضية المشتل. نقع الشتلات قبل الزراعة في محلول ١<mark>٥ سـم٣ / ١ لتر ماء ١٠</mark> دقائق. معاملة أرضية سقاية مع الري (٥٠٠ سـم٣ / فدان) وينتقل من الجذور بعد الإنبات أو بعد الشتل، لأعلى داخل الأنسجة والأوراق حتى الجديدة، وحماية أطول للمجموع الخضري والجذري.

- مكافحة الحشرات القشرية والبق الدقيقي وصانعات الأنفاق على الموالح والعنب، ويكافح الحشرات الثاقبة الماصة والتربس على المحاصيل كافة، وسوسة النخيل الحمراء (٢٠-٣٠ سم) نخلة

يؤثر على مستقبلات الأسيتايل كولين ومنع إستقبال ونقل الإشارات العصبية ويتعطل عمل الجهاز العصبي، وتتوتر الحشرات بشدة وتموت



المِن – التربس – البق الدقيقي – الحشرات القشرية –صانعة الأنفاق دودة أزهار الموالح



٤٨٪ مركز قابل للإستحلاب

۱۵۰ سے

/۱۰۰ ليتر

٤ ســم /

١٠٠ لترماء

ماء

48% EC



كلوربيريفوس Chlorpyrifos 48 % EC (مجموعة الفسفور العضوي). غير جهازي، غير إختياري، يؤثر بالملامسة، ومعدى، وتنفسي وشديد الفعالية للعديد من أنواع الأفات الحشرية(حشرات قشرية. بق دقيقي. تربس، ديدان، ذباب الفاكهة، حفارات).

الرش الورقى: أشجار الفاكهة ١٥٠ سم٣ /١٠٠ لترماء (فترة ما قبل القطف ١١ يوم PHI.

المحاصيل الحقلية والخضر ١ لتر/فدان (فترة ما قبل القطف ٢١ يوم PHI سـوسـة النخيل الحمراء ٣٠٠ **سـم٣ /١٠٠ لتر ماء** . (رش. وحقن جذوع الأشجار).

(النمل الأبيض ٢٠ سم / ١ لترماء (معاملة التربة والأخشاب توقف عمل إنزيم أسيتايل كولين أستيريز وتسبب تقلصات وإضطراب عصبي وتشنجات عضلية وشلل وفقدان القدرة على الحركة وموت سريع للحشرة كل الحشرات.

> Primo بريمو ۱٪

10% SC

۱۰٪ مرکز معلق

### التعريف:

اپتوفینبروکس Etofenprox 10 % SC ("بایریثروید "غیر اِستر). غير جهازي، پؤثر بالملامسة، ومعدي. مبيد حشري حديث وشديد الفاعلية للعديد من أنواع الأفات الحشرية. الرش الورقى: ذبابة بيضاء ٤٠ س**ـم٣ /١٠٠٠ لثر ماء (١٨٧.٥ سـم٣ فدان**). (فترة ما قبل القطف PHI ٧ يوم).

يؤثر على أغشية الخلايا العصبية ما يؤدي إلى إضطراب الجهاز العصبي وشلل وموت الحشرة.







### التعريف:

بيرمثرين Permethrin 10% EC بيريثرويد.

يؤثر بالملامسة. ومعدى - مبيد حشرى فعال للعديد من أنواع الأفات الحشرية، وذيات الفاكهة.

۰ ٤ سے /

١٠٠ لترماء

، ٤ ســم /

١٠٠ لترماء

۰ ٤ سے /

١٠٠ لترماء

الرش الورقى: ٤٠ سبم٣ /١٠٠٠ لتر ماء غلق قناة الصوديوم – وتتشنج العضلات ما يؤدي إلى شلل وموت الحشرة.

سیکون۱٪ Cycon

ا / وركز قابل للإستحلاب 10% EC

### التعريف:

لمباداسيهالوثرين Lambda Cyhalothrin 10% EC (بيريثرويد).

الرش الورقي: ٤٠ سيم٣ /١٠٠ لترماء.

يؤثر بالملامسة، ومعدى. يغلق قناة الصوديوم وتتشنج العضلات ما يؤدي إلى شلل وموت الحشرة.

مبيد حشرى فعال للعديد من أنواع الأفات الحشرية. وذباب الفاكهة.

Plindo بلندو۱۱٪

10% EC ١٠٪ وركز قابل للإستحلاب

### التعريف:

بيتاسيفلوثرين Beta-cyfluthrin 10 % EC.

يؤثر بالملامسة، مبيد حشري فعال للعديد من أنواع الأفات الحشرية، وذباب

الرش الورقي: ٤٠ سبم٣ /١٠٠ لترماء

غلق قناة الصوديوم وتتشنج العضلات ما يؤدي إلى شلل وموت الحشرة.





التعريف:

مصايد جاذبة غذائية لإصطياد إناث وذكور ذبابة الفاكهة بتعداد كبير ١٠ مصيدة / فدان ولتتبع التعداد ١ مصيدة / فدان تعلق المصيدة ٤٠-٥٠ يوم قبل القطف على مسافة ٢٥ متر مرة واحدة وتظل فعالة ٩٠–١٢٠ يوم

في حالة المكافحة الحيوية يتم تعليق ١٥ مصيدة للفدان في حالة المساحة حتى ١٠٠ فدان، والمساحات الأكبر من ذلك يتم تعليق ١٠ مصيدة / فدان ،وفي حالة مكافحة كلا من ذبابتي الفاكهة والخوخ يتم إضافة فرمون ذبابة الخوخ إلى المصيدة بنفس الطريقة المذكورة.





### التعريف:

0٪ وركز قابل للإستحلاب

أبامكتين 3% Abamectin 3% EC أفرمكتين ، حشرى، وأكاروسي. - متخلل، طبيعي من تخمر بعض الكائنات الحية في التربة، يخترق أتسجة الورقة ، طويل الأمد، لا يتأثر بالحرارة والرطوبة والمطر.

5% EC

١٠٠ لترماء

- يؤثر بالملامسة، ومعدى، متخصص لكافحة العديد من أنواع الأكاروسات العادية والحلم الدودي، وصانعات الأنفاق وذبابة البنجر

العنكبوت الأحمر (الطماطم). أكاروس الموالح البني (الموالح):

(فترة ما قبل القطف " PHI " ٧ أيام في الطماطم. ١٠ أيام في الموالح)

- يستخدم خلال الفترة بعد العقد وثباته حتى النقطة.

بیومکتین ہ٪ Biomectin بیومکتین

- ينشط إطلاق حمض جاما-أمينوبيوتيريك (مثبط لنقل الإشارات العصبية)، وتتوتر الأكاروسات والحشرات بشدة ويحدث شلل، وتتوقف فوراً عن الحركة والتغذية، وتموت في النهاية خلال ٣-٤ أيام.

ركافحة الأكاروسات (المناكب)





أجنــر،٢٪ AGNAR

20% SC

ماء

۲۰٪ مرکز معلق

١٠٠ لترماء

# ماجنیفیکو Magnifico علیمار

# التعريف:

ثيازوليدين Hexythiazox 5% EC هيكسيثيازوكس.

متخلل، يخترق أنسجة الورقة، ويقتل الأكاروسات التي تتغذى على محتويات الورقة ، فعالية طويلة المدى، وتزداد الفعالية عند الرش في بدايات الإصابة. يؤثر بالملامسة، ومعدى، فعاليته عالية جداً لمكافحة العديد من أنواع وأطوار الأكاروسات (البيض واليرقات / الحوريات والذكور البالغة والإناث تضع بيضاً غير مخصب)على المحاصيل والخضر والفاكهة.

أكاروس الموالح التبطط، وأكاروس الموالح البني، والعنكبوت الأحمر:٤٠ سـم٣ /١٠٠ لترماء.

العنكبوت الأحمر الأوربي (العنب): • ٤ سيم ٣ / • • ١ **لتر ماءِ** .

(فترة ما قبل القطف ١٤ يوم في الموالح، العنب، التفاح، الخوخ، المشمش. المانجو، الرمان).

(فترة ما قبل القطف ٧ أيام في الخيار. الفراولة، الطماطم. الفلفل، البطيخ. الفاصوليا ).

ركافحة الأكاروسات (المناكب)

آمن جداً المتبقيات MRL ١-٠,٥

### التعريف:

أبامكتين %Abamectin (أفرمكتين) + سبيروديكلوفين %18 Spirodiclofen (تترونیك أسد).

متخلل، يخترق أنسجة الورقة،

يؤثر بالملامسة، ومعدى، فعاليته عالية جداً متخصص لكافحة جميع أنواع وأطوار الأكاروسات (البيض واليرقات / الحوريات والإناث والذكور البالغة للعنكبوت الأحمر. وأكاروس الموالح المبطط. والعنكبوت الأحمر الأوروبي. وأكاروس صدأ الموالح، وأكاروس صدأ التفاح والكمثرى). وله تأثير حشري (صانعات الأنفاق. والحشرة القشرية سان جوزيه) على المحاصيل والخضر

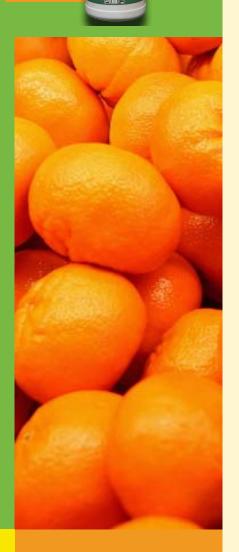
أكاروس الموالح الأحمر (موالح) ٣٠ سم٣ /١٠٠ **لثر ماء** (فترة ما قبل القطف "PHI" ٧ أيام).

(فترة ما قبل القطف "PHI" ٥ أيام).

أبامكتين ينشط إطلاق حمض جاما–أمينوبيوتيريك (مثبط لنقل الإشاراتِ العصبية)، وتتوتر الأكاروسات والحشرات بشدة ويحدث شلل، وتتوقف فوراً عن الحركة والتغذية، وتموت في النهاية خلال ٣ أيام.

سبيرودكلوفين يوقف التخليق الحيوى للدهون، شلل سريع، وتتوقف فوراً عن الحركة والتغذية وموت خلال ٣ أيام.

(الحد الحرج: ١-١ بيضة أو يرقة/ سمٌّ على ورقة/ ثمرة).





۲۰٪ مرکز معلق

۳ سے / ١٠٠ لترماء

## کونکور ۲۶٪ Concor

24% SC ۲۵٪ ورکز معلق

### التعريف:

تترونيك أسد Spirodiclofen سبيرودايكلوفين.

مبيد أكاروسي متخصص، غير جهازي، يؤثر بالملامسة على جميع أطوار العديد من الأكاورسات العادية والدودية سواء البيض واليرقات / الحوريات والإناث البالغة على العديد من محاصيل الفاكهة والخضر والمحاصيل الحقلية، حيث يثبط التخليق الحيوى للدهون، ويصيب العناكب بالشلل، إلا أنه تأثيره القاتل بطئ يظهر بعد حوالي ٣ أيام بعد المعاملة. يستخدم كونكور وقائيا عند بداية الإصابة (الحدّ الحرج الإقتصادي: ١ – ١ بيضة أو يرقة / سبم على الورقة أو الثمرة). ويوصى بتغطية السطح المعامل. ويلتصق على النبات، ويخترق أنسجة الأوراق ويحقق .مكافحة طويلة الأمد، خمى المحصول فترة طويلة.

أكاروس صدأ الموالح (الموالح) ٣٠ سيم٣ / ١٠٠ لتر ماء PHI ٧ ايام والعنكبوت الأحمر (التفاح ٣٠ سبم٣ / ١٠٠ لثر ماء، وفترة ما قبل الحصاد ٠,٥ في الموالح. ٢ في العنب MRL و أمانه عالية حيث أن المتبقيات. كما يُستخدم على الموالح ضد العنكبوت الأحمر العادي والعنكبوت الأحمر الأوربي والحشرة القشرية سان جوزيه، بالمعدلات السابقة.

### التعريف:

مبيد أكاروسي متخصص، ويؤثر بالملامسة ويكافح بفعالية إختيارية مرتفعة جميع أطوار أنواع عديدة من الأكاورسات التابعة لعائلة Tetranychidae سواء البيض فلا يفقس أو اليرقات الفاقسة، واليرقات والحوريات والإناث والذكور البالغة على العديد من محاصيل الفاكهة والخضر والمحاصيل الحقلية. يثبط نقل الطاقة في الميتوكوندريا، ويؤثر خلال ساعة بعد المعاملة، ويحدث الشلل خلال ١٢ ساعة، وتبقى ميتة على الأوراق فترة كما لو أنها حية.

يستخدم دانيسرابا وقائيا عند بداية الإصابة (الحد الحرج الإقتصادي: ١ – ٢ بيضة أو يرقة / سـم٣ / ورقة أو ثمرة). ويوصى بتغطية السّطح المعامل، ويلتصق على النبات، ويحقق مكافحة وحماية للمحصول لفترة طويلة (٢٠ يوم) ما يقلل عدد الرشات، كما لا تتأثر فعاليتة بدرجات الحرارة

التوصيات: الأكاروس الأحمر الأوروبي (الأطوار المتحركة) (التفاح)

٣٠ سـم٣ / ١٠٠ لترماء وفترة ما قبل الحصاد PHI ٧ أيام في التفاح وفول الصويا.

ويكافح العنكبوت الأحمر العادي والعنكبوت الأحمر الأوربي وأكاروس الموالح المبطط على الموالح، بالمعدلات السابقة.







### **Congest** کونجست 1 سـم/

15% CS

١٠٠ لترماء

10٪ كبسولات وعلقة

### التعريف:

نيو نيكوتينويد Imidacloprid إييداكلوبريد 12% أفرمكتين Abamectin أبامكتين %3 حشرى، وأكاروسي، وأيضا نيماتودي. جهازي سريع الإمتصاص، وتوزيع مثالي داخل الأوراق من السطحين. يؤثر بالملامسة، ومعدى، لا يتأثر بالحرارة والرطوبة والمطر، متخصص لمكافحة الحشرات الثاقبة الماصة (حشرات قشرية وبق دقيقي، ومن، وذبابة بيضاء، وتربس)، وصانعات الأنفاق، والحشرات القارضة (ديدان وخنافس). وأيضا سوسة النخيل الحمراء، وحشرات التربة والنمل الأبيض. العنكبوت الأحمر: ٣٠ ســــــــــــــ (بطيخ). ٤٠ ســـــــــــــ (تفاح) /١٠٠ لترماء. (فترة ما قبل القطف ٧ أيام)

البق الدقيقي والحشرات القشرية، الموالح: ١٠ سبم٣ /١٠٠ لتر ماء. معاملة أرضية سقاية مع الري: النيماتودا: ٣ لتر / فدان، وينتقل من الجذور لأعلى داخل الأنسجة والأوراق حتى الجديدة، بعد الإنبات أو الشتل. والنباتات والأشجار، حماية أطول للمجموع الخضري والجذري. سوسة النخيل الحمراء: ٢٠-٣٠ سم٣/ نخلة فترة ما قبل القطف للمحاصيل عامة (٣ – ٢٨ يوم PHI) (المتبقيات MRL من ۲۰۰۱ – ۷).

أو يضاف محلول المبيد في الماء ٢٠ سم ٣ / ٢٠م١ من أرضية المشتل نقع الشتلات قبل الزراعة في محلول ١٥سـم٣ / ١ لتر ماء لمدة ١٠ دقائق. يؤثر إيميداكلوبريد على مستقبلات الأسيتايل كولين ويتعطل عمل الجهاز العصبي، كما ينشط أبامكتين إطلاق حمض جاما-أمينوبيوتيريك (مثبط لنقل الإشارات العصبية). وتتوتر الحشرات بشدة ويحدث شلل، وتوقف الحركة والتغذية، وتموت سريعاً.



سے ہے 1

أورتس سوبر ہ٪ Ortus Super موبر

5% EC لترماء

0٪ مركز قابل للإستحلاب

### التعريف:

Fenpyroximate 5% EC مبيد أكاروسي شديد التخصص، ويؤثر بالملامسة ويكافح بفعالية إختيارية مرتفعة الأطوار المختلفة للعديد من أنواع الأكاورسات خاصة اليرقات والحورية الأولى بدرجة تفوق ١٠ - ١٠٠ مرة أكثر من المركبات الأخرى. كما يؤثر على الحوريات والأطوار الكاملة على العديد من محاصيل الفاكهة والخضر والمحاصيل الحقلية. له تأثير على الإنسلاخ والتطور والتحول من الأطوار الغير كاملة للأطوار الكاملة لَّذَا يجب إستخدامة وقائيا عند مستويات من الإصابة المنخفضة (الحد الحرج الإقتصادي: ١ –٦ بيضة أو يرقة / سـم٣ / ورقة أو ثمرة).

التوصيات: الأكاروس البني والمبطط ٥٠ سم ٣ / ١٠٠ لثر ماء، وأكاروس صدأ الموالح ٧٥ – ١٠٠ سـم٣ / ١٠٠ لتر ماء على الموالح، والعنكبوت الأحمر العادي والأوروبي على محاصيل الفاكهة، والعنكبوت الأحمر على المحاصيل الحقلية والخُضر ٥٠ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء. فترة ما قبل الحصاد ٣ يوم على البطيخ. ٧ يوم على فول الصويا والتفاح.وباقي المحاصيل ١٤





### التعريف:

طبيعي من أصل نباتي (نبات القطيفة + طحالب بحرية + IBA + شيتوسان). (إنزمات + حمض جلوتاميك – ل L-Glotamic acid). حيوى، عضوى، جهازي، يؤثر بالملامسة، وطارد، ليس له فترة ما قبل القطف PHI أو متبقيات MRL.

الفاكهة (والموالح) والمحاصيل الحقلية والخضر: ٤ لتر / فدان. من بداية مارس، وفيأي وقت حقن في الشبكة عند الشتل، وللأشجار (إضافة مغذى، ومبيد سائل يوقف نمو وحركة النيماتودا ويكافح جميع أنواع النيماتودا ويؤثر على آفات وأمراض التربة.

> ٢-٥،١ لـــر/ فدان

Dento دینتو ٤٠٪

40% EC ٤٠٪ مركز قابل للإستحلاب

### التعريف:

فيناميفوس Fenamephos 40% EC

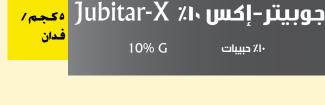
جهازي، يؤثر بالملامسة. ومتد المفعول، مدى واسع من حموضة التربة PHI. نيماتودا التدهور البطئ في الموالح: ٢٠٥ + ٢ لنر / ف ( فترة ما قبل القطف ۳۰ PHI یوم).

نيماتودا تعقد الجذور في الطماطم: 1.0 نير / ف (فترة ما قبل القطف PHI

أخيرة، ويوقف الري ٣ أيام، ويكرر.

مبيد سائل، مثبطُ لإنزم أسيتايل كولين أستيريز ويؤثر بشدة على الجهاز





### التعريف:

۱۰٪ حبیبات

الحموضة أو درجة حرارة التربة.

فوسثيازات Fosthiazate 10% G (مجموعة الفسفور العضوى). جهازي غير تدخيني، موضعي في التربة يؤثر بالملامسة، ومتد المفعول. نيماتودا تعقد جذور العنب (فترة ما قبل القطف PHI 20 يوم). نيماتودا تعقد جذور الموالح (غرس حديث). (فترة ما قبل القطف PHI ٨٠ يوم)

10% G

 ۵ كجم / فدان (۱۰ - ۳۰ جم/ شجرة ، إضافة أرضية، ويكرر. مبيد حبيبات، مثبط لإنزم أسيتايل كولين أستيريز. ويؤثر بشدة على الجهاز العصبي ويؤدي إلى شلل وموت سريع. يمتص عن طريق الجذور. وينتقِل للأوراق. يقضى سريعاً على جميع أنواع وأطوار النيماتودا . يؤثر ثانويا على الحشرات والأكاروسات الثاقبة الماصة. يقلل الإصابة بآفات وفطريات التربة. لا تتأثر كفاءته بنوع التربة أو رقم



حقن في الشبكة عند الشـتل. وللأشجار (إضافة أرضية) في 1/2 ساعة

العصبي ويؤدي إلى شلل وموت سريع. يمتص عن طريق الجذور، وينتقل للأوراق. يقضي سريعاً على جميع أنواع وأطوار النيماتودا . يؤثر ثانوياً على الحشرات والأكاروسات الثاقبة الماصة. يقلل الإصابة بأفات وفطريات التربة.

مكافحة النيهاتودا





# أهم أمراض الموالح الفطرية والبكتيرية والفيروسية

- موت البادرات والشتلات: تصاب البادرات، والشتلات فى المشتل. بعد الزراعة، بفطريات ريزوكتونيا. وفيتوفثورا. وبيثيم. وفيوزاريوم. وتزداد مع زيادة الرطوبة الأرضية.
  - عَفَنْ الْجُدُور: يزداد بزيادة الماء الأرضى، وتتعفن الأنسجة الداخلية خمّت سطح التربة ، وقد تتصمغ الساق والأفرع ، وتصفر وتذبل الأوراق، وجمّف الأفرع وقد تموت الأشجار. يسببها فطريات التربة (ريزوكتونيا، وفيتوفثورا، وبيثيم، وفرتسيليم، وفوزاريوم "العفن الجاف").
- العفن البنى التصمغى "فيتوفتورا": يصيب قاعدة الساق وجذور الأشجار ينمو الفطر في كامبيوم الأنسجة الحية ويصاحبه موت موضعي وإفراز صمغ غزير وتعفن القلف.تسبب الإصابة شحوب وإصفرار الأوراق. كما يتعفن الثمار على الأشجار قبل وبعد القطف وأثناء التسويق والتخزين، ويظهر عفن بني على سطح الثمار.
  - تصمغ الأغصان: يسبب ذبول مفاجئ وتساقط الأوراق وموت الأطراف مع وجود إفرازات صمغية.
- تصمغ وتعفن الدبلوديا: يصيب الفطر أطراف الأفرع الضعيفة والمجروحة، وينتقل للأفرع الأكبر حتى جذوع الأشجار ويكون على شكل بقع جافة لونها بنى مسود ويصيب الثمار المخزنة وظهور إفرازات صمغية على قشرة الثمار.
- موت الأطارف: قد يسببه نقص عنصر النحاس، وجّف وتموت أطراف الأفرع الرئيسية والأفرع الصغيرة، وقد تتكون طبقه صمغيه في نهاية الأفرع، ويوجد خط باهت واضح بين الجزء السليم والمصاب، وتظهر على الثمار إفرازات صمغيه بين الفصوص وتتشقق الثمار.
- عفن السرة ألترناريا ستراي (البرتقال أبو سرة): يدخل الفطر منطقة السرة وتتغلغل جراثيمه على المحور الوسطى حتى منطقة



الإتصال بالفرع حيث تفرز إنزمات تذيب منطقة إتصال الثمرة بالفرع وتسود الأنسجة الداخلية حول السرة وتتعفن وتسقط الثمار. ومن الخارج تظهر هالة صفراء في السرة تتحول بني ثم أسود.

- التبقع البنى ألترناريا: تهيئ الإصابات بالأفات وإرتفاع الرطوبة النسبية إصابة الأوراق والثمار بالفطر. تظهر بقع صغيرة رمادية بحواف مصفرة تتحول بنية محمرة وتمتد إلى العروق. تظهر على الثمار بقع صغيرة سوداء ومنخفضة أما الثمار الكبيرة تتقرح القشرة الخارجية ولكن لا تتساقط.

- التبقع الأسود: تظهر بقع صغيرة متقرحة مسودة محاطة بحلقة بنية داكنة وهالة صفراء . وتتساقط الأوراق. يظهر على الثمار بقع جافة باهتة تخضر تتحول برتقالي وحولها أصفر تتحول بني منخفضة قليلاً عن سطح الثمرة وتنتشر بعد النضج.

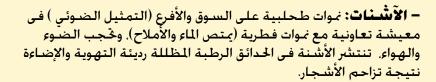
- الإنثراكنوز: يصيب الفطر المجموع الخضرى ويسبب بقع سوداء وتصفر الأوراق وتتحول بني وجنف وتتساقط. وتصاب الثمار. والبراعم قبل تفتحها. وينتشر في الجو الدافئ والرطوبة العالية.

- العفن الأخضر، والعفن الأزرق: تهيئ الجروح أو الثقوب دخول الجراثيم للثمار. تظهر بقع مائية لينة على قشرة الثمرة. ويظهر على سطحها إطار من نمو ميسليوم الفطر الأبيض. يليه لون أخضر زيتونى (العفن الأخضر) أو أزرق رمادى (العفن الأزرق). بخف وتنكمش الثمار المصابة في الجو الجاف. وفي الجو الرطب تتحول إلى أنسجة لينة مائية متحللة ومتعفنة ذات رائحة كريهة.

- العفن الهبابي الأسود: ينمو الفطر على الندوة العسلية التى تفرزها الحشرات الثاقبة الماصة وتغطى الأوراق والثمار بعفن أسود.

- التقرح البكتيرى: تصيب الأوراق: بثرات بنية مرتفعة خشنة محاطة بهالة صفراء و الأفرع: تتجمع البثرات وتتسع وتلتحم ويتقرح قلف الفرع ويتلون نسيج القلف بني وتصفر وتتساقط الأوراق ثم يموت الفرع وقد ينتقل موت القلف إلى الجذع وتموت الأشجار. الثمار: بقع فلينية غير متعمقة داخل النسيج النباتي وتتشوه وتتساقط الثمار.

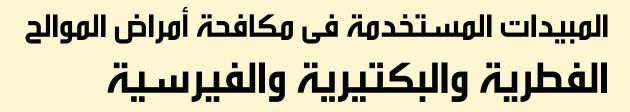




- التدهور السريع تريستيزيا (CTV): فيرسي، تزهر الأشجار بغزارة وتعطى ثمار صغيرة، والأوراق صفراء وصغيرة وتسقط، وتجف وتموت الأطارف، وتتعفن الجذور ويبطء النمو وتتقزم وتتدهور الأشجار سريعاً لإنسداد أنابيب اللحاء.









- القوباء: فيرسي قشور صمغية على الساق و إنفصال القلف بينما تظل الأنسجة الداخلية حية خضراء على الجذوع والأفرع الرئيسية. ويظهر تبرقش على الأوراق.

- الأشجار العنيدة (ستبورن): (ميكوبلازما). تقزم الأشجار، والأوراق أصغر وأعرض، ومقعرة بشكل الفنجان، وتتجه رأسياً على الفروع، وأحيانا مبرقشة. ونصفى الثمرة غير متساويين طولياً، والقشرة سميكة العنق، ووجود أزهار غير موسمية وثمار مختلفة الأعمار وغير مستحبة الطعم.

- جفاف وتقشر القلف: أشباه فيرس، تقشر القلف على الأصل.





50% WP

٥٠ ٪ مسحوق قابل للبلل



### التعريف:

نحاس معدنى فى صورة أوكسى كلور النحاس Copper Oxchloride 50% WP.

غير جهازي، يؤثر بالملامسة، وقائي يمنع إنبات الجراثيم.

الرش بعد التقليم الشتوي تطهير الجروح ومكافحة الفطريات الساكنة:

٣٠٠ جم / ١٠٠ لترماء.

تتجمع أيونات النحاس المتصة داخل خلايا الفطر. وتمنع إنبات ونمو الجراثيم.

# المبيدات المستخدمة في مكافحة أمراض الموالح الفطرية والبكتيرية والفيرسية





12% WP

١٢٪ مسحوق قابل للبلل

البنفسجية (مليار جرثومة / جم ).

التعريف:

## مسجل في مصر, ودول الإحّاد الأوربي، ووكالة حماية البيئة الأمريكية EPA. محضر من كونيديا جافة لعزلة من سلالة غير محورة وراثيا لفطر تریکودیرما أسبریللیم Trichoderma asperellum strain T34 مبيد فطرى حيوى واسع المدى تتحمل الظروف البيئية والأشعة فوق

ينمو الفطر حول الجذور والشعيرات يمنع وصول فطريات المرض إليها. ويهاجم الفطريات المرضة ويلتف حولها ويتطفل ويتغذى عليها ويقتلها، يفرز مادة تريكودرمين تقتل الفطريات Trichodermine المرضة مكافحة أعفان التربة (ذبول فيوزاريوم, ريزوكتونيا, اسكليروتينيا, بيثيم, ماكروفومينا). وأعفان الثمار (بوترايتس)، ولفحة الساق الصمغية. يحفز الجموع الخضري والجذري المعامل لإكتساب صفة المناعة ومقاومة

رش محلول 1⁄4 كجم /ف في مياه على كومة كمبوست أو بعد نثره على

خلط 1⁄4 كجم في كمية مياه مع ٣٠٠ ك بيت موس: للإستخدام في المشاتل.

- أعفان التربة حقن التربة: ¼ ½ كجم / ف (في الشبكة أو مع الري) قد
- سقى نباتات مصابة: محلول ٨٥ جم / ١٠٠ لتر ماء (أعفان جذور / ذبول / تقرحات الساق) .
- رش بوترايتس عفن ثمار عنب: **٨٥ جم / ١٠٠ لتر ماء** (PHI = صفر يوم ).
- أعفان الجذور وموت البادرات ٢ جم / ١ كجم تقاوى فاصوليا قبل الزراعة.
  - أمراض التربة والقشرة السوداء ¼ كجم / ١ طن تقاوي بطاطس في البلانتر عند الزراعة .
- نبول فيوزاريوم، أعفان جذور. عفن التاج فراولة، و موت بادرات، أعفان جذور قرعيات (ذبول فيوزاريوم, أعفان جذور: ريحان وكمون) (عفن طرى: خس ) (ذبول، أعفان جذور: بقية محاصيل/ خضر/ فاكهة) 1⁄4 كجم / ف.

الرش بعد التقليم ليكافحة الأوراق الساكلة

والشلة ، وأعفال الحذور



### التعريف:

تيبوكونازول .Tebuconazole 6 % FS جهازي، وقائي وعلاجي وإستئصالي.

هاتریك ۱٪ Hattrick

7٪ وركز إنسيابي لوعاولة البذور 6% FC

سقاية أو حقن التربة:  $\frac{1}{2}$  - 1 لتر / ف (أخر  $\frac{1}{4}$  ساعة). يمكن تكراره. أو رش ١٠٠ لترماء (لا يستخدم رشاً على المجموع الخضرى).

۲۰۰سم۳

ماء

/ ۱۰۰ لتر

يثبط التخليق الحيوى للإرجوستيرول المكون لخلايا الفطر. يكافح أعفان البذور والجذور وسقوط البادرات، تبقعات، وتبقع سركسبوري، وصدأ أوراق، لفحات، جرب (محاصيل حبوب)، تعفن (فول سوداني)، تخطيط أوراق أسود (موز). تقرح وعفن ساق سكليروتينيا وألترناريا (محاصيل زيتية). عفن أبيض (بسلة).

بینگ اس ۲۰ Pink-S

30% SL

٣٠٪ مركز قابل للذوبان

### التعريف:

هیمکسازول 30 % Hymexazol SL

جهازي، وقائي وعلاجي، منشط لنمو الشعيرات الجذرية.

معاملة تربة: حقن شبكة التنقيط:  $\frac{1}{2}$  - ا لتر / ف (أخر  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  ساعة). مكن تكراره.

تعفن البذور وموت بادرات وأعفان الجذور. خاصة بيثيوم وفيوزاريوم معاملة البذور

ري مشتل: ١سم٣ / ١ لترماء أو رش حول الأشجار: محلول ٢٠٠ سم٣ /

أو حقن في التربة 1⁄2 لتر/ فدان (لا يستخدم رشاً على المجموع الخضري).

الرش بعد التتاليم اركائحة الأوراض الساكلة



دیسنیت ه٫۲٪ Decent کارسی الفدان 32.5% SC ۳۲٫۵٪ ورکز معلق

### التعريف:

أزوكسى ستروبين % 20 + دايفينوكونازول %12,5 Azoxystrobin 12.5 % + Difenoconazole 20 % SC جهازي، وقائي وعلاجي وإستئصالي.

• ٥ سبم ٣ / ١٠٠ لثر ماء مكافحة بياض دقيقي، العفن الألترناري، موت أطارف (بترودبلوديا)، لفحة أزهار، أعفان ثمار، موَّت أطارف، تبقع. أصداء، جرب (۲۰۰ سیم۳ / فدان ).

يثبط (إنتاج الطاقة في ميتوكوندريا الفطر) ويمنع إنبات الجراثيم والنمو الميسيليومي للفطريكافح ٤ مجموعات فطرية (أسكية وبيضية وبازيدية وناقصة). يكافح أعفان جذور (ريزوكتونيا، بيثيم، سكلروشيم).

> Curve کیرف ۲۵٪ ٤-- ۵ سې / ۱۰۰ لترماء <mark>01٪ مركز قابل للإستحلاب 25%EC</mark>

### التعريف:

دايفينوكونازول 25 %Difenoconazole EC جهازی، وقائی وعلاجی،

٤٠ سنم٣ / ١٠٠ لترماء

(۲۰–۵۰ سیم۳)

لكافحة أمراض: التبقعات واللفحات والأنثراكنوز والصدأ والبياض الدقيقي والندوة البدرية.

يوقف نمو وتطور الفطر وإنتشاره وإنتقال الإصابة، واسع المدى. ثبات

مكافحة عفن السره (والتبقع الألترناري). PHI في الموالح ٢٨ يوم.



Montoro مسم۳۰ مونتورو ۲۰٪ ١٠٠ لترماء 30% EC ٣٠٪ وركز قابل للاستحلاب

### التعريف:

Propiconazole EC 15% +Difenoconazole 15% دايفينوكونازول + بروبيكونازول. جهازي، وقائي وعلاجي. 

دايفينوكونازول يوقف نمو وتطور الفطر, بروبيكونازول تمنع إنبات جراثيم الفطر وتمنع إنتشار ميسليوم الفطر، يكافح أيضاً بياض دقيقي، أصداء، تثقبات، تبقعات، ندوات، لفحة الساق الصمغية.

> ۲۰۰سی / للفدان

أميستو ٢٥٪ Amisto

فترة ما قبل القطف ٢٨ يوم ٢٠٠ سبم٣ / فدان.

25% SC

۲۵٪ مرکز معلق

### التعريف:

أزوكسي ستروبين Azoxystrobin 25 % SC (مادة طبيعية تنتج أثناء نمو

جهازی، وقائی وعلاجی ۵۰ سم۳ / ۱۰۰ لتر ماء.

مكافحة فطريات التربة، بياض دقيقي، بياض زغبي، لفحة الأزهار، جرب، يثبط عمل إنزمات التنفس في ميتوكوندريا فيتوقف إنبات وتكوين الجراثيم يكافح القشرة السوداء على البطاطس ١ لتر / طن تقاوى. معاملة بذرة: ٢ جم / ١ كجم بذرة.

سقاية: ١ ك فاكهة - 1⁄2 ك خضر/ف.

۳۰۰سم۳۰۰ ١٠٠ لترماء 20٪ مركز قابل للإستحلاب



### التعريف:

كابتان Captan 80 % WG يعمل بالملامسة، وقائي وعلاجي، غير جهازي، لكافحة الموت الرجعي (موالح وفاكهة). رش: ۲۵۰ جم / ۱۰۰ لترماء. سقاية منطقة الجذور أونقع شتلات قبل الزراعة بنفس التركيز أعفان الجذور (الفيوزاريوم – الخناق) لفحة الساق الصمغية.

### التعريف:

بروكلوراز Prochloraz 45% EC

جهازی. وقائی وعلاجی ۷<mark>۵ سیم۳ / ۱۰۰ لتر ماء</mark>

(بياض دقيقي، لفحة الأزهار. أعفان جذور وثمار. تبقعات، صدأ (فاصوليا). لفحة الساق الصمغية (قرعيات). القشرة السوداء (بطاطس

۳ سم" / ۱ کجم تقاوی (PHI= پوم ۷).

يوقف بناء الأستيرولات فيمنع تكوين الأرجستيرول المكون لجدر خلايا الفطر ويثبط تخليق البروتين في الهيفات. أعفان الجذور وموت البادرات (٣ سيم" / ١ لترماء). أعفان الثمار.

(٣٠٠ سيم" / ١٠٠ لترماء).

نىمو ،۷٪ Nemo

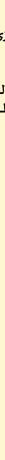
### التعريف:

Propineb WP % 70 بروبينيب

ملامسة، وقائى إبادي الرش قبل بداية الأصابة لمكافحة بياض دقيقي، لفحة الأزهار. أعفان ثمار، موت أطارف، تثقب، تبقع، أصداء، جرب، ندوات،

۳۰۰-۲۰۰ جم / ۱۰۰ لترماء

يمنع تكوين الأحماض النووية فيمنع إنبات ونمو الجراثيم، يحتوي ١٤٪ زنك لدوره في تشكيل هرمونات النبات، وتشكيل التريتوفان (يتركب منه الأكسين)، ويدخل في تركيب بعض الخمائر.



/ ۱۰۰ ل

ماء



20





تیکو ۸٪ Teko

۸۰٪ مسحوق قابل للبلل 80%WDG

### التعريف:

فوستيل ألومنيوم WDG %80 WDG وقائى وعلاجى، إنتقالى فى العصارة وقائى وعلاجى، إنتقالى فى العصارة التصمغ: الكشط والدهان: اكجم / الترماء (مارس & سبتمبر) رش المجموع الخضرى بمعدل : ١٥٠ جم / ١٠٠ لتر ماء (مارس & سبتمبر) أعفان الجذور: حقن اكجم / للفدان تيكو مع ماء الري بالتنقيط اخر نصف ساعه ري.

ترون بي إتش إكوليبراتور Tron-pH Equilibrator

### التعريف:

۵٪ نتروجین – ۱۷.۵٪ فوسفور (یوریا فوسفات)
منظم ومتحکم فی درجة الحموضة pH
یضاف لمحالیل الرش: ۳۰ سم۳ / ۱۰۰ لتر ماء.

أُ**مر ظوامر وأمراض الموالح الفسيولوجية** (الملوحة، ضربة الشـمس، الصقيع، نقص العناصر، الحشائش)

HIA









مظاهرها: تزهير التربة بالأملاح، إحتراق حواف الأوراق، وجفافها وتساقطها. وللوقاية يتم ضبط الرى، والري بعد المطر الغزير في الأراضى المالحة، وكشط الأملاح، وإنشاء وتطهير المصارف، والتسميد الورقى، وأسمدة متوازنة.

لتحسين خُواص التربة وزيادة إمتصاص العناصر وتنشيط نمو الجذور يضاف بالتبادل:

## هیومي باور ۹۵٪ HumiPower

(مستخلصات من الليونارديت حمض هيوميك  $\wedge \wedge$  + بوتاسيوم  $\wedge$  + حمض فولفيك  $\wedge$  ).

ا کجم / فدان فولفو ماکس ۲٪ FulvoMax

### التعريف:

(مستخلصات من مسحوق البيت موس: فولفات البوتاسيوم ١٠٪ + بوتاسيوم ١٠٪).

يضاف هيومى باور بالتبادل مع فولفو ماكس. معدل واحد كجم / فدان. و مرات، مع الرية الأولى أو منتصف فبراير (مرحلة خروج البراعم). وخلال شهري ٦ و ٧ (مرحلة نمو الثمار، والتلوين). إضافة للتربة بالحقن في الشبكة أو يوزع مع الري حيث يذاب تماما في الماء وفى مدى من درجة الحموضة المرتفعة H = ٩-١٠ وحتي فى الظروف الحامضية الخفيفة ويقوي تخليب المركبات ويزيد النشاط الحيوي للنبات ويسهل إمتصاص الأسمدة المعدنية.



# أُ**هم ظواهر وأمراض الموالح الفسيولوجية** (الهلوحة، ضربة الشهس، الصقيع، نقص العناصر، الحشائش)







ا کجم/ فدان

۲۰ –۳۰ الماتو

# سال کالسی کود ۱۶٪ SalCalci-Code

نظراً لما تسببه ملوحة التربة من أضرار مباشرة على نمو شتلات وأشجار الموالح وبالتالى نقص فى الإنتاجية لوحدة الفدان فيستخدم مركبين لتقليل ضرر ملوحة التربة طبقاً لشدة الملوحة كالآتى :

يستخدم فى حالة درجة الملوحة العالية للتربة بمعدل ١٠<mark>-٠٠ ثتر</mark> للفدان

# ایکولبیریم ۷٫۸٪

حقناً مع الرى بالتنقيط.

Equilibrium مفدان

يستخدم فى حالة درجة الملوحة المتوسطة للتربة بمعدل ٢٠-٢٠ لتر للفدان طريقة التطبيق لمركبات ملوحة التربة. سال كالسبي كود وايكولبيريم يبدأ التطبيق مع بداية موسم النمو للأشجار مخلوطاً مع برنامج التسميد المقرر لوحدة الفدان إسبوعياً

ملحوظة هامة: لا تخلط هذه المركبات مع الكبريت والنحاس الهيوميك.

### تسميد أشجار الموالح المثمرة عنت نظام الرى بالغمر (الوادى والدلتا) والري بالتنقيط

الأشجار الصغيرة (عمر ١-٣ سنوات / فدان) حدائق الوادى والدلتا رى غمر (المعادلة السمادية):

۱۵ م۳ سماد بلدی. ۷۵–۱۰۰ کجم سوبر فوسفات أحادی (أو ۲۰–۲۵ لتر حمض فوسفوریك فی حدائق الری بالتنقیط). ۷۵–۸۰ کجم سلفات بوتاسیوم. ۳۰۰–۳۵۰ کجم سلفات نشادر أو مایعادلها من نترات النشادر. ۲۵–۶۵ کجم سلفات ماغنسیوم/ فدان.

الأشجار عمر ٤-٧ سنوات / فدان: ١٥-٢٠م سماد بلدى، ١٥٠-١٧٥ كجم سوبر فوسفات أحادى (أو ٣٠-٣٥ كجم حمض فوسفوريك فى حدائق الرى بالتنقيط). ١٥٠-١٧٥ كجم سلفات بوتاسيوم. ١٥٠-١٥٠-٧٥٠ كجم سلفات نشادر أو مايعادلها من نترات النشادر. ٥٠-٧٥ كجم سلفات ماغنسيوم / فدان.

في حدائق الوادى والدلتا رى غمر: يضاف السماد بلدى وسوبر فوسفات خلال ديسمبر ويناير، والأسمدة النيتروجينية الدفعة الأولى ٤٠٪ (قبل خروج العين. فبراير / أوائل مارس) والثانية ٢٠٪ (بعد تمام العقد، مايو/ يونيو) والثالثة ٤٠٪ (أغسطس). والأسمدة البوتاسية دفعتين متساويتين الأولى بعد دفعة الأزوت الأولى (فبراير – مارس) والثانية بعد دفعة الأزوت الثالثة (أغسطس) وبين الأزوت والبوتاسيوم دورة ري.

فى حدائق الرى بالسفيط: توزع المفان السمادي على دفعات إسبوعيه من منتصف فبراير حتى نهاية سبتمبر.



# نوفاتیاک سولوب Novatec Solub

### 

K ۳۲ –N ۱۱ فوسفور)(نتروجین ۱۵ N ۹۱ فوسفور)(نتروجین ۱۲ N ۱۲ (نتروجین P ۶۸ –N ۱۲ بوتاسیوم)

### التعريف:

سماد ذواب في الماء, يضاف من بداية قضير البراعم والتزهير. يمتاز بإحتوائه علي مثبط النترته (DMPP) )داى ميثايل بيرازول فوسفات( الذي يؤخر خول الأمونيوم مثبط النترته (DMPH-) فيمنع فقد الأمونيا بالتبخير والغسيل بالرشح. وبالتالي تزيد كفاءة الأمونيوم كمغذي أزوتى. حيث يمتص ۸۵ - ۱۰۰٪ من الأزوت به. تقلل الأمونيا pH التربة (نترات تزيد القلوية). كما يحتوى علي الكبريت الذي يقلل pH أيضاً. ويزيد قابلية العناصر الغير ميسرة للإمتصاص. كذلك يوفر ۱۰٪ من طاقة النبات اللازمة للإمتصاص. ويمنع تكون البيوريت السام المسرطن. ويحسن تمثيل الهرمونات والبولي أمينات. ويزيد خروج نموات جديدة، والمجموع الخضري. ويحسن التزهير. يستخدم النوفاتيك بمعدل اقل ۵۰٪ من التسميد العادي

## بلانت برود-سولیکات

Plant Prod N.P.K -۱ + ۱۹-۱۹-۱۹ مودن Solucat N.P.K ۱۹-۱۹-۱۹

### التعريف:

العناصر السمادية الكبرى (نيتروجين - فوسفور - بوتاسيوم) فى صورة سهلة الإمتصاص عن طريق الجذور لجميع أنواع الموالح خلال مراحل تكوين الجذور ومرحلة الأزهار والعقد (مارس وأبريل) ما يؤدى على زيادة قوة النبات للقيام بالعمليات الحيونة المختلفة.

ويستخدم بمعدل ٣ كجم / فدان / أسبوع حقناً مع ماء الرى في جميع أنظمة الرى الختلفة.

كما يستخدم سماد بلانت برود عالي البوتاسيوم ٩-٥-٣٩). خلال مرحلة التزهير والعقد (مارس وأبريل) ومرحلة إكتمال نمو الثمار (سبتمبر وأكتوبر) بمعدل ٣ كجم / فدان / أسبوع. في حين يستخدم سماد بلانت برود عالي الفوسفور ١٥-٣٠-١٥) خلال الموسم (مارس / أبريل – سبتمبر / أكتوبر) بمعدل ١ كجم / فدان / أسبوع حقناً مع ماء الرى في جميع أنظمة الرى المختلفة.





# الصقيع وضربة الشمس (الحرارة المنخفضة جداً، والمرتفعة جداً)

مظاهر الصقيع: إحتراق الأوراق, والأفرع. وللوقاية يتم متابعة الأرصاد الجوية خلال الفترة المتوقع فيها حدوث الصقيع (أقل من ٦), والري المنتظم وعدم التعطيش خلال تلك الفترة وقبل حدوث الصقيع ب ٤٨ ساعة.

مظاهر ضربة الشمس: إصفرار وجفاف وتشقق في الثمار نتيجة الإرتفاع الشديد في درجات الحرارة صيفاً ويزيد من تأثيرها عدم ضبط الري والعطش .

ولتلافي أضرارها: يستخدم:

جرين توب ستار (منشطات نباتية من أصول من الخضروات خالية من المتبقيات: ٥٪ أكسيد مغنسيوم + ١٠٪ ثلاثي أكسيد الكبريت + ألجينات المغنسيوم + مضادات للأكسدة طبيعية + مواد حماية من الأشعة فوق البنفسجية UVA + سيتوكينينات، وأكسينات، وفيتامينات مصدرها طحالب بحرية). حيث يمنع تبلور الماء داخل الخلايا وينشط نمو النبات بعد الإجهاد. يتم الرش (شبورة) محدل التر / ١٠٠٠ لتر ماء / فدان، ويكرر.



## الأسمدة الورقية:

يمكن رش سماد ورقى متكامل جميع العناصر ٣ مرات خلال فصل النمو ستيمفول أمينو أو مارشوفول بالتبادل مع فترليون كومبى ٢ بمعدل • • جم / ١٠٠ لتر ماء (الأولى عند ظهور نموات جديدة، والثانية بعد العقد، والثالثة بعد ٢١ يوم). بمعنى الرشة الأولى أول مارس والثانية خلال شهر ١ والثالثة خلال شهر ٨ . ويفضل أيضاً بعد تمام العقد رش مركب باسفوليار كومبى ستيب ( ٢٢٠٥ كالسيوم وبورون ) أو كالسي اب 17٪ أو ميكروكات كالسيوم بورون لزيادة نبات العقد وتغليظ جُذور خلايا البشرة للثمار ومقاومتها للأعفان والتداول.

### الوظائف الرئيسية للعناصر السمادية للأشجار

النتروجين (Nitrogen) (N):تصنيع البروتين اللازم للنمو والحصول الفوسفور (Phosphorus ) (P) الإنقسام الخلوي وتكوين تركيبات الطاقة الحيوية, البوتاسيوم (K) (Potassium): ضرورى لعمليات التمثيل الضوئي، والتوازن المائي داخل النبات ، ومنشط إنزمي للعديد من العمليات الفسيولوجية في النباتات الكالسيوم (Calcium) (Ca): العنصر الأساسي في بناء صلابة جدر الخلايا، وتنشيط الأنسجة المرستيمية في القمم النامية. وثبات الأزهار والعقد وزيادة قدرة الثمار على التخزين، ويقلل قابلية الأشجار للإصابة بالأمراض، الكبريت (Sulfur) (S)؛ تصنيع الأحماض الأمينية الأساسية "سيستين وميثونين". المغنيسيوم (Magnesium) (Mg)؛ الجزء المحوري في جزيئ الكلوروفيل. الحديد (Iron) (Fe): تصنيع الكلوروفيل، المنجنيز (Manganese): ضرورى في عمليات التمثيل الضوئي، البورون (Boron) (B): تكوين جدر الخلايا، إنبات أنبوبة اللقاح، يساهم في عمليات التمثيل الغذائي . الزنك (Zinc) (Zn): تصنيع وتركيب الأوكسينات، النحاس (Copper): يؤثر في تمثيل النتروجين والكربوهيدرات، الموليبدنم

(Molybdenum) (Mo)؛ مكون لإنزمات إختزال النترات والنتروجين،





نقص الفوسور



نقص المغنسيوم

نقص الأزوت

مظاهر نقصها: إصفرار وصغر ، والتقاف، وجفاف الأوراق، وصغر حجم الثمار، وتشوه وتشقق الثمار، والتبخير.

وللتغلب على عوامل الإجهاد المسببة لنقص العناصر، وإجهاد التربة وزيادة إمتصاص العناصر، وتنشيط نمو الجذور: يتم الرش بالأسمدة الورقية للأشجار المثمرة بعدتمام العقد وتثبيته خلال مارس/ أبريل & مايو/ يونيو & يوليو/ أغسطس التالية:











باسغوليار كومبي ستيب Basfoliar Combi-Stipp ١٠٠لترماء

(كالسيوم ١٥٪ – حديد ١٪ – مغنسيوم ١ - بورون ٢٠٠ منجنيز ٢٠٠٤ زنك ٠٠.٠١ نتروجين ٩- كبريت ١٢.٥) الرش الورقي: ١٠٠ جم/ ١٠٠ لترماء

> ستيموفول أمينو ۵۰ – ۷۵ جـــم مارشفول اكسترا STIMUFOL Amino Marchfol ExtrAamino ماء

١١-١١-١٨ + أحماض أمينية (عناصر كبرى. وصغرى/ وأحماض الرش الورقى: ٥٠–٧٥ جـم / ١٠٠ لتر ماء

> فترليون كومبى ٢ نتروميكس كومبليت FETRILON COMBI 2 **Nutrimix Complete**

> > (عناصر صغری) الرش الورقي: ٥٠ جم / ١٠٠ لترماء







منشط حيوي من أصل نباتى يحتوي هرمونات طبيعية. ويستخدم في الرش الورقى والمعاملة في التربة.

سيتوفيت CYTOVIT سيتوفيت

التركيب: ١٠٠٪ مستخلصات طحالب بحرية قابلة للذوبان في صورة ألفا من قبيلة الطحالب العقدية، كما يحتوى على ٤٠٠ جزء في المليون (ppm) سكريات متعددة، وحمض الألجنيك، والمانيتول، والسيتوكينينات الطبيعية، بالإضافة إلى هرمونات نباتية أخرى مصنعة من الطحلب البحري أسكوفيللم نودوسم (Ascophyllum nodosum). وعناصر صغرى، وفيتامينات.

سيتوفيت يحفز وينشط الإنقسام الخلوى في أجزاء النبات النشطة. ويعمل على إنتقال العناصر الغذائية في أنسجة النبات، ويقلل السيادة القمية لأجزاء النبات النامية.

> سيتوفيت موصى به لجميع أنواع المحاصيل معدل ۲۲۰ – ۱۳۰ سم۳ / للفدان.

باسفوليار سوبر إس إل Basfoliar Super SL (5 N : 5 P : 5 K) الترماء

أحماض أمينية / هرمونات / أوكسينات سيتوكينينات / فيتامينات. يحفز التزهير والعقد ويحسن النمو الخضري والثمري والتجذير مقاومة ظروف الإجهاد في البيئية الصعبة نتيجة مشاكل الجذور. الرش الورقى: ٣٥– ٥٠ سبم٣ / ١٠٠ لترماء

لا يخلط مع كبريت، كالسيوم، نحاس



# التعريف:

۵۵٪ فوسفور + ۱۵٪ مغنیسیوم + ۵.۱٪ نتروجین إضافة للتربة في بداية الموسم ١٠٥ لير / فدان، ويكرر. على ان يراعي بين المعاملة والثانية شهر

> ىونىغرس فوكس بوتاسيوم ٤٧٪ کلیك بوتاسیوم،ه٪

Universe Fox K فدان Kelik Potassium Additor

إضافة للتربة ١ - ١٠٥ لتر للفدان، ومكن إستخدامه رشاً على الأوراق 

قبل ٧ يوليو واغسطس بنفس المعدلات السابقة.

نقص المناصر

<u> 1 – 4 , 1 ليتر /</u>

مظاهر نقص الحديد: إصفرار بين العروق، صغر الأوراق الطرفية، صغر حجم الثمار وللتغلب على عوامل الإجهاد الناجّة عن نقص الحديد، وتنشيط نمو الجذور يضاف خلال مارس & مايو & أغسطس.

### Zelsius زيلسيس

### التعريف:

حديد مخلب بطريقة جديدة (إددهاما) Fe-EDDHMA (أورثو - أورثو) يبقيه ثابتاً في مدى واسع من pH (من حامضية ٣.٥ إلى قلوية وجيرية ١٠) وممسوكاً في صورة ذائبة، كما يحتوي عناصر سمادية (نتروجين ٨٪ + بوتاسوم ۱۵٪) + (حدید ۷.۷٪ مخلب / منجنیز ۳٪ مخلب (EDTA مخلب داخل طبقة من جزيئيات عضوية من ليونارديت (هيوميك به ٢٩ حمض فولفيك) خمى الحديد وتمنع ترسيبه أو ترشيحه ولتحسين طبيعة وتركيب التربة وقدرتها على الإحتفاظ بالرطوبة والعناصر (كما أنه يجذب الكالسيوم).

نثر في التربة: ١ كجم / فدان، أو حقن في شبكة الري حيث أنه قابل للذوبان بسهولة (تخفيف اكجم / ١٥ لترماء).

> کلیکات حدید۱٪ Kelkat Iron باسفیر لایت ۱٪ Basafer light

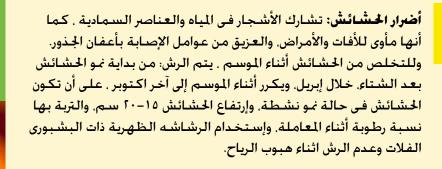
(٨,٤٪ أورثو - أورثو ) حديد مخلب (إددها) Fe EDDHA, قابل للإمتصاص عند pH ٤-١٠. إضافة للتربة في الشبكة ١-١ كجم / فدان أو نثراً (٥ - ٢٥ - ٥٠ جم / شُبِحِرةً) في ٢-٤ حفرة بعمق ١٥ سم. حسب أعمار الأشجار.





باسفير





### المركبات المستخدمة:

حشائش كلية (معمرة وحولية)	۲ لتر / ۱۰۰ لتر ماء	جهازی عام غیر إختیاری	جليفوسيت	کےلاش 43٪ KALACH مرکز قابل للذوبان
حشائش حولية (عريضة ورفيعة) بالرش الموجهه، رشاشة ظهرية وفونيات فلات، تلقيط بقع الخشائش من أبريل. مايو، يونيو، حتي أكتوبر	( لتر / ۱۵۰ لترماء PHI = ۱۰ يوم		Glyphosate 1/2/ SL	او جلاويد 24٪ مركز قابل للذوبان
حشائش حولية رفيعة الأوراق والنجيل البلدى العمر	۵۰۰ سیم۲/ ۱۰۰ لتر/ فدان	جهازى إختباري	هالوسكيفوب-ميثايل Haloxyfop – Methyl z۱۰,۸ EC	جياكو GIKO مركز قابل للأستحلاب
حشائش نجيلية معمره حشائش نجيلية حولية	۵۰۰ سم" / ۱۰۰ لتر ماء ۱۵۰ سم" /۱۰۰ لتر ماء	جهازى إختباري	کلیٹودیم EC ه۱۲٫۶ Clethodium	سيلكت سوير مركز قابل لأستحلاب SELECT SUPER
حشائش <u>خيلي</u> ة معمره حشائش <del>خ</del> يلية حولية	۱٫۵ لتر / ۱۵۰ – ۲۰۰ لتر ماء ۷۵۰ سم۲ /۱۰۰ لتر ماء	إجهازي إختياري	فلوزيفوب-بي-بيوتيل Fluazifop-P-butyl ۱۵ ½ EC	ن ساید Onecide رکز قابل للأستحلاب و فیوزیلید ماکس او فورتی مرکز ابل للأستحلاب FUSILADE
كل الحشائش الحوليه والمعمره بديل عزفه	1-1,0 لتر/٢٠٠٠ لترللضدان	مرکب عام بالملامسه غیر اختیاری	داي كـوات ۲٪ Diguat	بریك ۲۰٪ بدیل عزقه









1.

### التعريف:

بورون ۰.۲۵ زنك ۰.۲۵ منجنيز ۱.۵ فيتامينات ۹۸٪.

فعال في خفيز إنتاج الهرمونات الطبيعية في البراعم فيزيد التزهير ويقل التساقط ويزيد العقد. يرفع كفاءة التمثيل الغذائي وخمل ظروف الإجهاد المعاكسة أثناء التزهير. ويقلل نسبة التساقط لإحتواءه علي فيتامينات. الرشة الأولي مع بداية التزهير والثانية قبل سقوط البتلات: ١٠٠ سم٣/ ١٠٠ لترماء.

بوب إكس لارج

PoP-X - Larg

### التعريف:

إندول حمض بيوتريك ٢٠.٨ (منظم نمو طبيعى ينشط إنقسام الخلايا فى العقل وتشجيع نمو الجذور). فيتامين (C) ٢٠٠٠، (يادة الإنقسامات المرستيمية بما ينشط التجذير. وتنشيط النمو وتنظيمه داخل النبات وتبكير الإنتاجية). يرفع كفاءة الإمتصاص والتمثيل الغذائي والنمو، ويحسن المناعة الداخلية ومقاومة الأمراض الفطرية والبكتيرية وخمل ظروف الإجهاد المعاكسة أثناء التزهير. رش مع بداية دورات النمو:

١٠٠ سبم٣/ ١٠٠ لترماء. ويكن الحقن مع ماء الري ١٠٠ سبم٣ / فدان.

### الرى (تشقق الثمار):

أضرار عدم ضبط الري: تتشقق الثمار عرضياً وطولياً. وتتعفن وتتلف الثمار.

ويكن تلافي تشقق الثمار: بضبط الري وعدم الري الغزير بعد العطش. والمجموع الخضري الجيد بعد الري والتسميد الجيد المتوازن والإهتمام بتسميد الكالسيوم.

**العطش:** جفاف الأشجار

**زيادة الري:** يحدث أعفان للجذور وعدم تيسير إمتصاص العناصر وعلية يلزم تنظيم الري وإستخدم أحد هذه المركبات حقناً مع الري بالتنقيط اخر نصف ساعة مثل هاتريك ۱ لتر/فدان - بينك اس ۱ لتر/فدان - تيكو اكجم/فدان.

### التسمم (نتيجة سوء الرش)

أسبابها: عدم الإلتزام بخلط المبيدات ومعدلات الإستخدام, والرش أثناء درجات الحرارة المرتفعة, وعدم إستخدام معدات سليمة, وإستخدام مياه في الرش مرتفعة الـ pH

ورش مبيدات الحشائش على أوراق الأشجار والثمار. والعمالة الغير مدربة في الرش.

**أضرارها:** إحتراق وتبقع وتشوه الأوراق والثمار

ولضبط المياه المستخدمة فى الرش: يستخدم مركب ترون بي إتش أكوليبرتور (سماد ٥٪ نتروجين + ١٧,٥٪ فسفور فى صورة ذائبة سهلة الإمتصاص، منظم لدرجة الخموضة فى المحاليل المستخدمة للرش على النباتات، قابل للخلط مع معظم الأسمدة والمبيدات الشائعة الإستخدام ولا يخلط مع المنتجات التى تحتوى على الكالسيوم إلا إذا كان فى صورة مخليية) معدل ٣٠ سم٣ / ١٠٠٠ لتر ماء.





### المكافحة الوقائية :

- ضبط الري ( للوقاية من مرض التصمغ وأعفان الجذور ) و تجنب ملامسة ماء الري لجذوع الأشجار.
  - التسميد المناسب .
  - معاملة البذور قبل الزراعة.
- إختيار عيون التطعيم من أمهات سليمة خالية من الفيروس. إختيار أصول مقاومة للفيرس. لمرض التصمغ ، ورفع منطقة التطعيم ٣٥ سم من سطح الأرض.
- مكافحة الحشرات التي تفرز ندوة عسلية ينمو عليها فطر العفن الأسود والحشرات الناقلة للفيروسات والأفات التي تهيئ مداخل للفطريات.
- تقليم الأفرع المصابة وإقتلاع الأشجار المصابة بالفيروسات وتطهير مكانها.
- التقليم الجيد مع عدم ترك كعوب وفتح قلب الأشجار. والحد من إرتفاعها
- حتى يتخللها الضوء والهواء والحرارة ما يقلل الحشرات والأمراض و الأشنة.
- تشخيص الإصابات. وقديد نوعية الآفات والتطبيق الصحيح لعمليات المكافحة بالطرق السليمة.



إستراتيجية المكافحة فى حدائق الموالح (الآفات والأمراض ونقص العناصر)





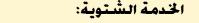
### مكافحة أفات وأمراض بداية الموسم مارس/ أبريل/ مايو.

- مكافحة وموت البادرات والذبول وتقرحات الساق وأعفان الجذور (خاصة بيثيوم وفيوزاريوم) في المشتل تعامل البذور بالمركب الحيوي بيوكنترول تي ٣٤ بعدل ٢ جم / ١ كجم بذور أو رش الشتلات المصابة بمحلول ٨٨ جم / ١٠٠ لتر ماء. أو بينك-إس معاملة البذور أو ري المشتل محلول ١ سم٣ / ١ لتر ماء أو هاتريك سقاية أو رش حول الشتلات محلول ١٠٠ سم٣/ ١٠٠ لتر ماء، أو تيكو رش ومعاملة تربة بمحلول ٢٠٠ سم٣/ ١٠٠ لتر ماء (مارس و/أو سبتمبر).

- مكافحة أعفان الجذور في الموالح بحقن التربة في شبكة الري بالمركب الحيوي بيوكنترول تي 3 معدل 4 - 4 كجم / فدان. وقد تكرر ( فترة ما قبل الحصاد PHI: صفر).

- مكافحة أعفان الجذور في الموالح بعد قطف الثمار. حقن التربة في شبكة الري بالمركب الحيوي بيوكنترول تي 27 معدل 10 - 10 كجم / فدان. وقد تكرر. أو بينك إس رش حول الأشجار محلول 10 سم 10 الترماء أو حقن في التربة معدل 10 - 10 لتر / فدان. أو هاتريك سقاية أو حقن التربة معدل 10 - 10 لتر / ف، مكن تكراره، أو رش حول الأشجار محلول 10 - 10 لترماء.

(لا يستخدم رشاً على المجموع الخضري). أو تيكو رش ومعاملة تربة بمحلول معاملة على المجموع الخضري).



- مكافحة ذباب الفاكهة والخوخ من نضج الثمار حتي قبل القطف مباشرة في الموالح المبكرة القطف.

يتم الرش بالمركب الحيوي بيرناستار (فترة ما قبل الحصاد PHI؛ صفر)

٢٥٠سم٣ / ١٠٠ لترماء.

- التقليم الشتوي بعد القطف مباشرة في الموالح المبكرة القطف. ثم الرش بالمركب الفطري كوبوكس معدل ٢٠٠ جم / ١٠٠ لثر ماء. لمكافحة الأمراض الفطرية والمبكتيرية الساكنة والأشنة. وبعد ثلاثة أسابيع (وقبل التزهير) يتم الرش بالزيت الطبيعي تكنو أويل معدل ١٥٠ سم٣ / ١٠٠ لثر ماء. لمكافحة الأفات (الحشرات والأكاروسات والفطريات).

- فى الموالح المتأخرة القطف يتم الرش تكنو أويل في وجود المحصول الصيفى قبل التزهير (فترة ما قبل الحصاد PHI؛ صفر).

معدل ١٥٠ سم ٢٠٠ لترماء. لكافحة الحشرات والأكاروسات (الن والتربس وذباب الفاكهة والخوخ). ويمكن خلطه مع المركب الحيوي بيرناستار وهو علاج أيضاً لذباب الفاكهة والخوخ (فترة ما قبل الحصاد PHI؛ صفر) معدل ١٥٠ سم ٢ / ١٠٠ لترماء. وبعد ثلاثة أسابيع (وقبل التزهير) يتم الرش بالمركب الفطري كوبوكس معدل ٣٠٠ جم /١٠٠ لترماء. لكافحة الأمراض.

- مكافحة مرض العفن البني التصمغي شتاءً بكشط الأجزاء المصابة مع جزء من الأنسجة السليمة بسكين حاد وتطهير موضع الكشط بحلول برمنجنات البوتاسيوم ١٪ ثم الدهان بمبيد تيكو بمعدل ١ كجم ١٠٠ لترماء.





### مكافحة ظواهر وأمراض الموالح الفسيولوجية من بداية الموسم (مارس / أبريل / مايو):

(الملوحة، ضربة الشمس، الصقيع، إنتظام وزيادة التزهير والعقد، نقص العناصر، الحشائش):

### لتقليل تأثير الملوحة:

يضاف هيومي باور بالتبادل مع فولفو ماكس او الترا هيومى حقن فى التربة معدل الكجم / فدان . ٣ مرات، مع الرية الأولى أو منتصف فبراير (مرحلة خروج البراعم). وخلال شهري ٦ و ٧ (مرحلة نمو الثمار، والتلوين). وإستخدام سماد نوفاتيك سولوب أزوت ١٦ N ( بالتبادل مع الأسمدة العادية وبنسبة أقل من النصف).

- لتقليل تأثير الصقيع وضربة الشمس (الحرارة المنخفضة جداً. والمرتفعة جداً): يتم الرش شبورة **جرين توب ستار، معدل التر/ 100 لترماء** / فدان. ويكرر.

### مكافحة آفات وأمراض من بداية الموسم حتى القطف:

- مكافحة النيماتودا في الموالح المتأخرة في وجود الثمار. يستخدم المركب الحيوي تاجليس (فترة ما قبل الحصاد PHI: صفر) معدل ٤ لتر/ فدان.
- مكافحة النيماتودا فى الموالح المبكرة بعد القطف مباشرة فى عدم وجود الثمار. يستخدم تاجليس معدل ٤ كر فدان. أو دينتو بمعدل ٢٠٥ ثم بعد شهر ٢ كر فدان (١٠-٣٠ جم/ شجرة) (غرس حديث).
- مكافحة الخشرات بأنواعها فى الأنواع والأصناف المبكرة القطف والمتأخرة فى وجود الثمار (تراعي فترة ما قبل القطف). يستخدم أحد المبيدات المذكورة فى جدول المبيدات الحشرية بالتبادل.
- مكافحة الأكاروسات فى الموالح القطف والمتأخرة فى وجود الثمار (تراعي فترة ما قبل القطف). يستخدم مركب ماجنيفكو معدل
- مكافحة عفن السرة فى البرتقال بسرة يتم الرش مرتان: بعد العقد. وبعد ٣ أسابيع من الرشة الأولي. بأحد المبيدات المذكورة فى جدول المبيدات الفطرية.
- مكافحة العفن الألترنارى فى الموركيت والدانسي والفرمونت يتم الرش بعد العقد بشهر ويكرر بأحد المبيدات المذكورة فى جدول المبيدات الفطرية. مكافحة التبقعات واللفحات والتقرحات والأنثراكنوز وموت الأطارف وأعفان الثماريتم الرش بعد العقد بشهر. وقد يكرر، بأحد المبيدات المذكورة فى جدول المبيدات الفطرية.





### لتقليل تأثير عوامل الإجهاد الناجّة عن نقص العناصر، وإجهاد التربة وزيادة إمتصاص العناصر، وتنشيط غو الجذور:

يتم الرش بالأسمدة الورقية التالية بعد تمام العقد وتثبيته (مارس/ أبريل & مايو/ يونية عليه الرش بالأسمدة الورقية التالية بعد تمام العقد وتثبيته (مارس/ أبريل & مايو/ يونية عليه المعلية ولي المعلول المعدل ١٠٠ لترماء و الوستهوليا و مارشفول بمعدل ٥٠ – ٧٥ جم / ١٠٠ لترماء و الوفيل و مارشفول بمعدل ٥٠ – ٧٥ جم / ١٠٠ لترماء و او تايجرفوس مغ حقن في التربة بمعدل ١٠ لتر المدان ويكرر و او يونيفرس فوكس بوتاسيوم حقن في التربة بمعدل ١ – ١٥ لتر افدان أو كليك بوتاسيوم رش ورقي ١٠٠ – ١٥ سم ١٠٠ لترماء أو حقن للتربة ١٠٠ لتر افدان عدان الترم فدان الترم فدان الترم فدان الترم فدان الترم فدان الترم فدان الترم فولان الترم فولان فولان الترم فولان الترم فولان الترم فولان الترم فولان الترمة في الشبكة (تخفيف ١ كجم / ١٥ لترماء). و التربة زيلسيس بمعدل ١ كجم / فدان أو حقن في الشبكة (تخفيف ١ كجم / ١٥ لترماء). و المولان في التربة كليكات حديد بمعدل ١-١ كجم / فدان و حقن في الشبكة باسفير لايت بمعدل ١-١ كجم / فدان.

### لتقليل أضرار الملوحة:

١- ايكوليبريم من ٢٠ - ٣٠ لتر / فدان (في حالة ملوحة التربة المتوسطة) على مدار الموسم مع برنامج التسميد

السل كالسى كود من ١٠٠٠ لتر /فدان ( في حالة ملوحة التربة المرتفعة)
(ولا يخلط مع كبريت أو هيوميك أونحاس).

### لإنتظام التزهير، وزيادة وتثبت العقد:

يتم الرش بمنظمات النمو: أمكتون بمعدل ١٠ جم / ١٠٠ لتر ماء. أو فلاور في الرش بمنظمات النمو: أو فلاور في المعدل ٤٠ جم / ١٠٠ لتر ماء. المعاملة الأولى: بداية النمو الخضرى وأثناء الترهير. والثانية: قبل سقوط بتلات الأزهار.

- لزيادة التزهير وتقليل التساقط وزيادة العقد وخمل ظروف الإجهاد المعاكسة أثناء التزهير. وتقليل نسبة التساقط: يتم الرش مع بداية التزهير وتكرر قبل سقوط البتلات هارفست باور بمعدل ١٠٠ سم٣/ ١٠٠ لتر ماء. و/ أو الرش بوب إكس لارج ١٠٠ سم٣/ ١٠٠ لتر ماء أو الحقن مع الري ١٠٠ سم٣ / فدان (ينشط التجذير. والنمو وتبكير الإنتاجية، ويحسن المناعة وخمل ظروف الإجهاد).



المتبقيات MRL (ppm)	فتره ما قبل القطف PHI (يوم)	المادة الفعالة	المركب
٠,۵	15	فينبيروكسيمات	أورتس سوبر
1+,-1	rı -	ابميداكلوبريد + ابامكتين	كونجيست
•	•	فطر تريكوديرما اسبريلليم	بیوکنترول تی ۳۶
۲٠	٧	اوكسى كلور النحاس	كوبوكس
٠,٠٥	۲۸	هيمكسازول	بينك – أس
٠,٩	1 £	تيبوكونازول	ھاترىك
٧٥	٧	فوستيل الومنيوم	تيكو
P+T,•	٢٨	دايفينوكونازول + بروبيكونازول	مونتورو
10	rı -	ازوكسي ستروبين	أميستو
10+0,7	٢٨	ازوكسىي ستروبين + دايفينوكونازول	ديسنت
1.	٧	بروكلوراز	ليدر
٠,۵	15	بروبينيب	نيمو
٠,٦	۲۸	دايفينوكونازول	كيرف
۰,۰۳–۰,۰۲	71	كابتان	كابتان ألترا
۰,۱-۰,۵	1.	جليفوسيت	كلاش أو جلويد
٠,٠۵-٠,٠١	۲۸	هالوكسي فوب مثيل	جياكو
٠,١	1.	كليثوديم	سلكت سوبر
٠,١	1.	فلوزيفوب - بي - بيوتيل	وان ساید فیوزیلید ماکس أو فورتی
٠,٠٥	٧	داي کوات دای برماید	بريك

### للتخلص من الحشائش أثناء الموسم، يتم الرش:

يتم الرش شتاءً. من أبريل. وأثناء الموسم. كلاش او جلويد بمعدل التر / ١٠٠ لتر ماء (حشائش كلية معمرة وحولية) أو ١ لتر / ١٥٠ لتر ماء (حشائش حولية). وللحشائش النجيلية فقط (حشائش حولية). وللحشائش النجيلية فقط (معمرة وحولية): سلكت سوبر بمعدل ١٠٠ لتر ماء. أو فيوزيليد ماكس أو وان سايد بمعدل ١٠٠ لتر / ١٥٠ – ١٠٠ لتر ماء. – لضبط PH المياه المستخدمة في الرش: يستخدم مركب ترون بي إتش أكوليبرتور (منظم لدرجة الحموضة في محاليل الرش) بمعدل ٣٠ سم٣ / ١٠٠ لتر ماء.

س فترم افرا القطف التبقيات

### قائمة بالمركبات المستخدمه وفترة ما قبل القطف PHIوالمتبقيات MRL

MRL (ppm)	فتره ما فبل المطف PHI (يوم)	المادة الفعالة	المركب
		إنزمات +حمض جلوماتيك – ل	تكنو اويل
	·	ثمار جوز الهند +بذور الأفوكادو مركبات كبريتية+ نباتية +مواد مساعدة +بروتينات فيتامين تربينات فينولات متعددة, مضادات اكسدة احماض عضوية من خضروات	بيرنا ستار
		نبات القطيفة + طحالب بحربة + IBA شيتوسان+ انزمات + حمض جلوناميك-ل	تاجليس
۰,۵-۰,۱۵	٧	ثياميثوكسام	ليكس
1	rı -	ايميداكلوبريد	شينوك
٠,٠٢	rı -	دايمثويت	تبر وان
1	٧	ايتوفينبروكس	برہو
٠,٣	٢١	كلوربيريفوس	تاك
٠,٠۵	۲۸	بيرمثرين	باي وان
٠,٢	٧	لباداسيهالوثرين	سيكون
٠,٠٢	٢١	بيتاسيفلوثرين	بلندو
1	15	اسيتامبرايد	موسبيلان
٠,٠١٥-٠,٠١	1.	ابامكتين	بيومكتين
٠,۵–١	12	هيكسيثيازوكس	ماجينفكو
٠,٥-٠,٠١٥-٠,٠١	٧	ابامكتين + سبيروديكلوفين	أجنر
٠,۵	٧	سبيرودايكلوفين	کونکور
٠,٠١	٧	سيفلوميتوفين	دانيسرابا





تليفون : (02) 35 39 15 15 (02) 35 39 18 14 فاكس: ك 28 طريق القاهره العنوان : الاسكندريه الصحراوي مبنى شوري www.shourachemicals.com