

الفصل السابع
المفكرة الشهرية لخدمة
أشجار المانجو



المفكرة الشهرية لخدمة مشاتل ومزارع المانجو

شهر أكتوبر (بابه)

أولا : فى البستان :

تزال الشماريخ الزهرية المشوهة الطرفية والجانبية وبقايا الشماريخ الزهرية السليمة والأفرع المصابة بالانثراكنوز والأفرع الجافة والمتزاحمة .

* يجب أن يكون التقليم بإزالة جزء من النسيج السليم أسفل التشوه أو الجفاف بمقدار ١٠ سم ويكون التقليم باستعمال مقصات حادة ، وبعد التقليم تجمع المخلفات وتحرق خارج المزرعة ، وبعد التقليم مباشرة يراعى رش الأشجار بإحدى المطهرات النحاسية - لتطهير الجروح ومقاومة جراثيم فطر الانثراكنوز التى تكون كامنة فى الخشب القديم .

ثانيا فى المشتل :

* الاهتمام برى الشتلات والتخلص من الشتلات التى يظهر عليها علامات التشوه الخضرى .

شهر نوفمبر (هاتور)

أولا : فى البستان :

* تسمد الأشجار بالسماد البلدى ، وتوضع الكميات المقررة فى محيط ظل الشجرة وبعيدا عن الساق بحوالى متر وتقلب جيدا بالعزيق ، ثم تروى رية غزيرة (كما يضاف السوبر فوسفات أيضا) .

(وفى حالة الأراضى الرملية التى تروى بالتنقيط يضاف سماد البودريت المعامل بالحرارة فى شهر فبراير) .

٢- تعالج الحشرات القشرية والبق الدقيقى باستعمال الزيوت المعدنية كرش شتوى (انظر برنامج مكافحة) .

ثانيا : فى المشتل :

تغطى الشتلات فى أواخر هذا الشهر لحمايتها من تأثير انخفاض درجة الحرارة شتاءً على أن تترك فتحة بالغطاء من الجهة القبلىة الشرقىة للمساعدة على التدفئة مع العناية بوضع الغطاء بحيث يكون متسعا ، ولا يضغط على الأفرع ، ويعوقها عن النمو .

شهر ديسمبر (كبهك)

أولا : فى البستان :

(١) تسمد الأشجار خلال هذا الشهر بالسماذ البلدى إن لم يكن أضيف خلال الشهر الماضى .

(٢) رى الأشجار على فترات متباعدة ، مع عدم الإسراف فى الرى حتى يتجنب الاستمرار فى النمو الخضرى للأشجار وكذلك التزهير المبكر .

ويراعى أن تكون الرطوبة بدرجة مناسبة لتقليل أضرار انخفاض درجة الحرارة (الصقيع) .

ثانيا : فى المشتل :

* تغطية الأكياس التى بها الشتلات بطبقة من السبلة الناعمة لتدفتها .

* إطالة فترات الرى .

شهر يناير (طوبة)

أولا : فى البستان :

* يتم خلال هذا الشهر إجراء «عزيق» وتنظيف المزرعة من الحشائش .

* إطالة فترات الرى - ٤٠ لترا يوميا فى حالة الرى بالتنقيط .

ثانيا : فى المشتل :

* العناية بتدفئة الشتلات مع تطويل فترات الرى .

دليل الصور الملون للأصناف - الآفات - الأمراض

أهم أعراض الأمراض والآفات حسب الدليل المصور

- ١ - بياض دقيقى على ثمار مانجو صغيرة .
- ٢ - فرع مانجو عليه عنقود زهرى مشوه (اليمن) وخضرى مشوه فى الوسط .
- ٣ - وفرع وسطى على اليسار - الأمراض غير طبيعية .
- ٣ - موت طرف الساق فى ثمار صنف Keitt .
- ٤ - عنقود زهرى مشوه به أجزاء من النورة تحولت إلى أوراق .
- ٥ - مرحلة متأخرة من عفن الانثرنايا وتظهر على شكل منطقة بنية مسلوقة الجلد .
- ٦ - عفن فيرتيسيليوم على شجرة صغيرة .
- ٧ - بقع بكتيرية سوداء على عنق ورقة المانجو .
- ٨ - ثمرة مانجو هيدن وعليها بقع واضحة من الانثرناكنوز .
- ٩ - تطور الإصابة بالانثرناكنوز فى ثمار مانجو بعد الجمع .
- ١٠ - انثرناكنوز على أوراق مانجو .
- ١١ - أعراض الجرب على مانجو .
- ١٢ - أعراض بياض دقيقى على العناقيد .
- ١٣ - الضرر الناتج من إصابة التريس .
- ١٤ - موت الأفرخ من أكاروس البراعم .
- ١٥ - مظهر ضرر الإصابة بذبابة الفاكهة .
- ١٦ - ثمرة مصابة وعلى يرقة ذبابة الفاكهة .
- ١٧ - موت الأفرخ من أكاروس البراعم .
- ١٨ - حشرات قشرية صلبة على الأوراق .
- ١٩ - حشرات قشرية .
- ٢٠ - حشرات قشرية على الأوراق .
- ٢١ - طفيل ناضج من Coccinellid تتغذى على حشرات قشرية بأوراق المانجو .
- ٢٢ - فرخ مصاب بالبق الدقيقى .
- ٢٣ - أعراض نقص العناصر الصغرى .
- ٢٤ - ذبابة الفاكهة .
- ٢٥ - ثمرة وعليها الذبابة تحاول الدخول .
- ٢٦ - ثمرة مصابة .
- ٢٧ - مقاومة الذبابة بالفرمونات .



٢



١



٤



٣



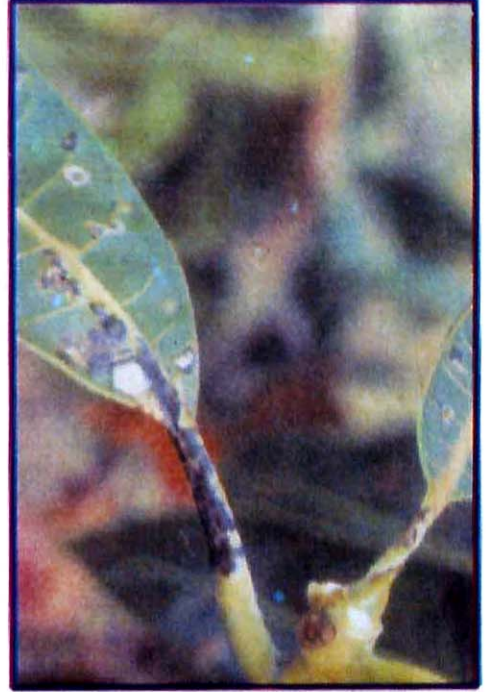
٦



٥



8



5



10



11



9

14



12



15



13



16



17





١٩



١٨



٢٢



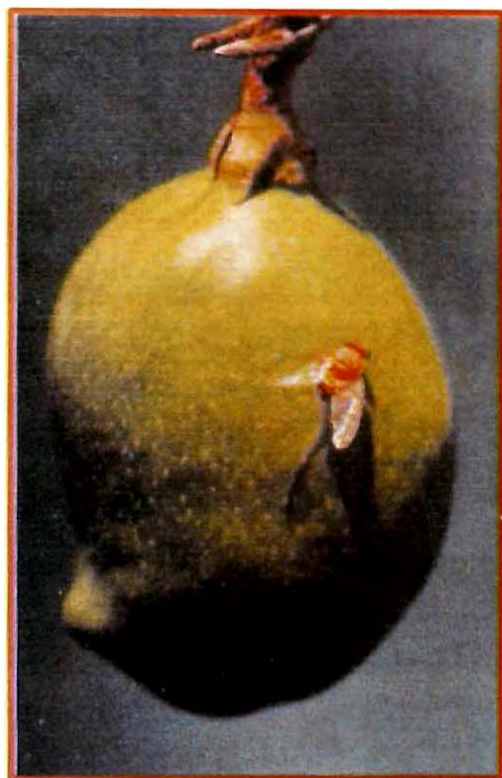
٢١



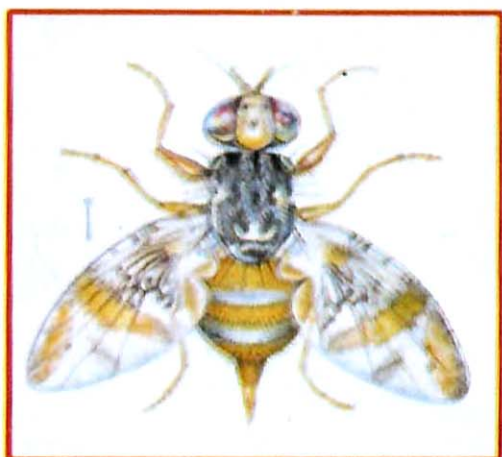
٢٠



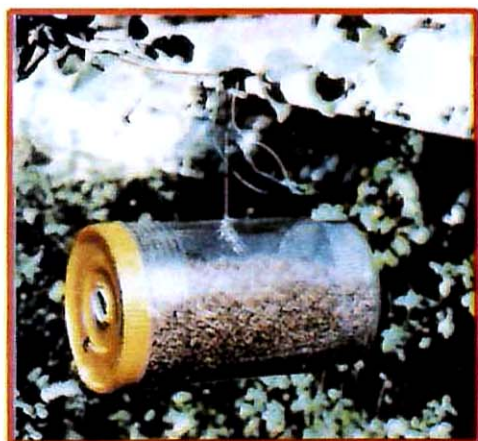
٢٣



٢٥



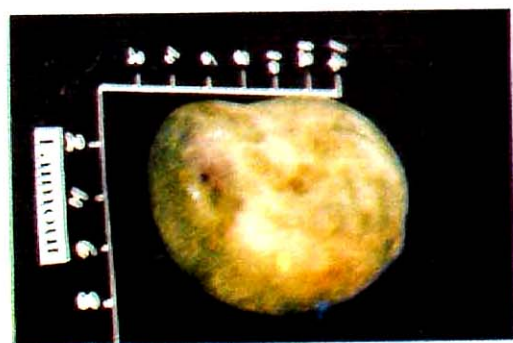
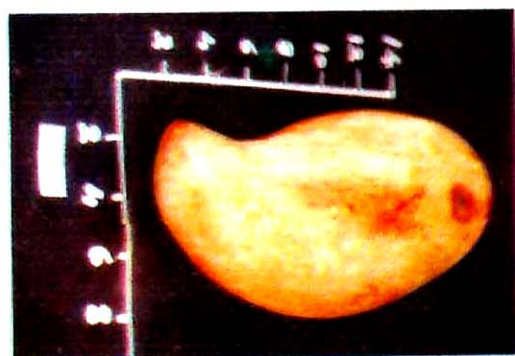
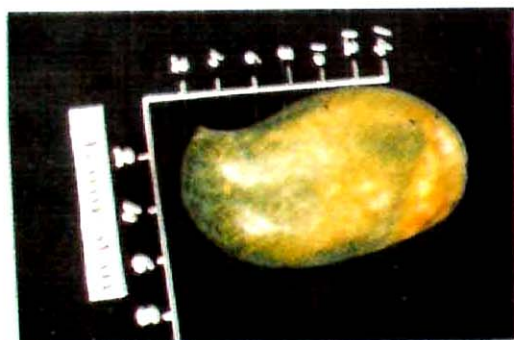
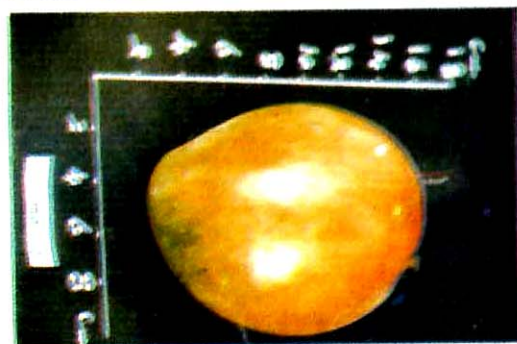
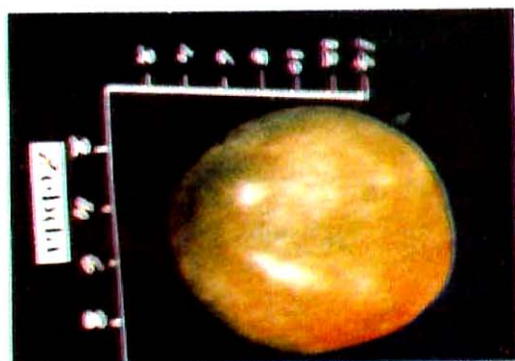
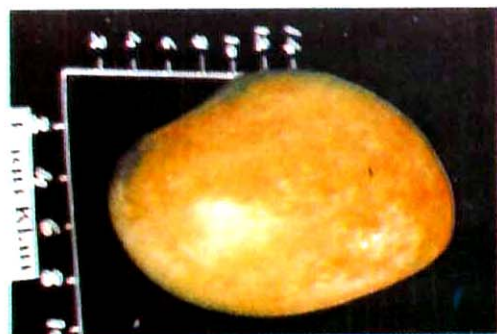
٢٤

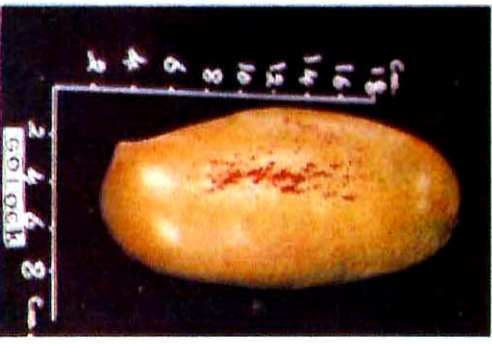
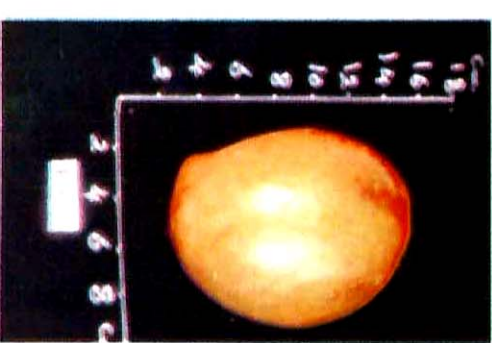
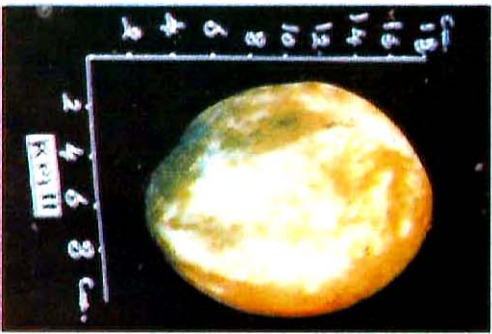
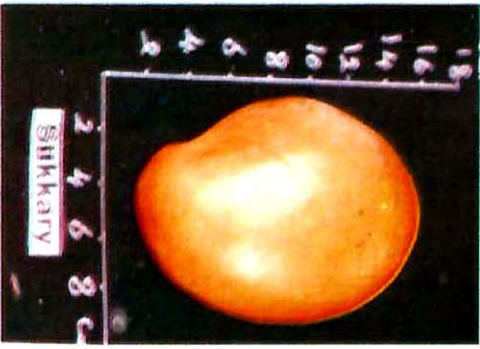
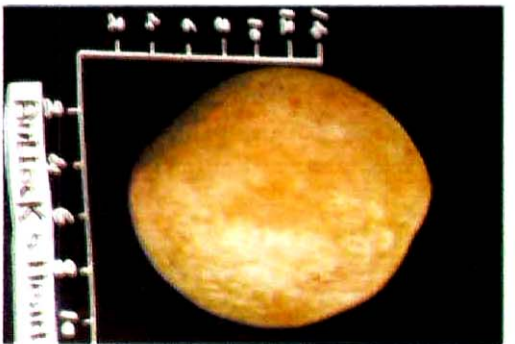
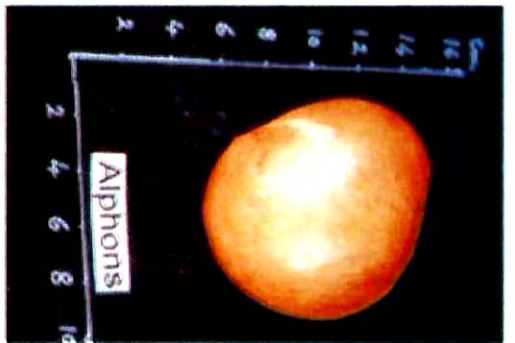
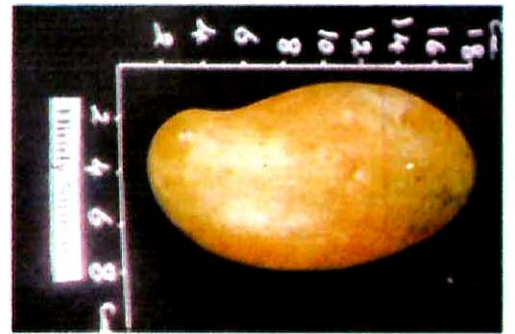


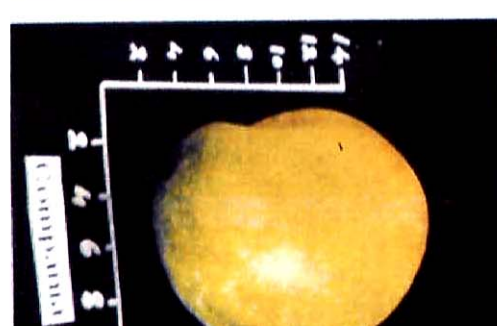
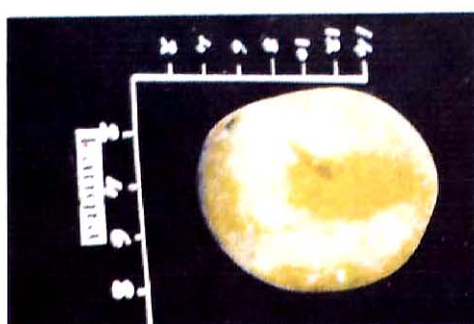
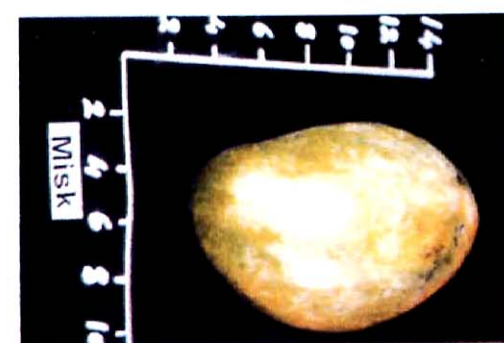
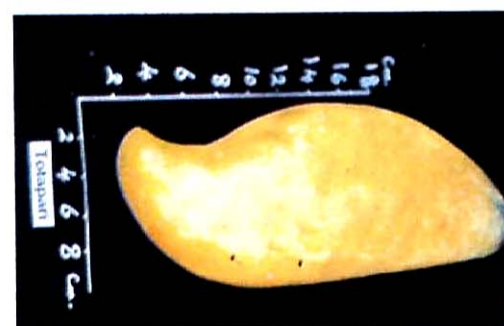
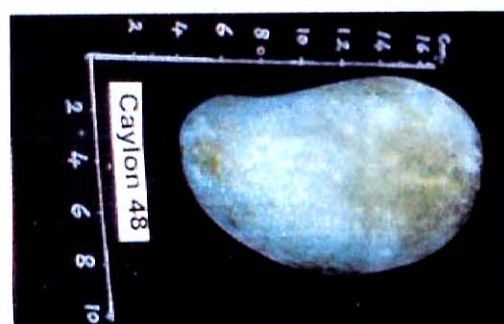
٢٧



٢٦







شهر فبراير (أشير)

أولا : فى البستان :

- * رى الأشجار عقب انتهاء السدة الشتوية لدفعها للتزهير .
- * يضاف السماد الكيماوى خلال هذا الشهر .. فى حالة الرى بالتنقيط كالتالى :

- حمض الفوسفوريك بمعدل ٤٥ كجم / للفدان على ثلاث دفعات ، تبدأ خلال هذا الشهر مع مراعاة ألا يزيد تركيز حمض الفوسفوريك على ١, - ٢ سم ٣ لكل لتر من مياه الرى .

- نترات النشادر (٣٣,٥ %) تضاف الكمية موزعة على ٢١ دفعة كل أسبوع بداية من نصف الشهر وحتى مايو :

- كبريتات البوتاسيوم تضاف فى دفعتين : إحداهما آخر هذا الشهر - تكبشا للتربة) وكذلك كبريتات الماغنسيوم .

- إضافة سماد البودريت سنويا على سطح المساحة المبتلة حول الساق فى حالة الأراضى الرملية .

- * بداية علاج البياض الدقيقى بالرش الوقائى بإحدى المواد التالية :
- يتوفيت أو كومولوس إس - (عند انتفاخ البراعم) (انظر برنامج مكافحة)
- * رش الأشجار بأحد المركبات - كوسيدا ١٠١ أو كوبرس لمقاومة لفحة الأزهار .

ثانيا : فى المشتل :

- يلاحظ فى أثناء نمو الشتلات استبعاد الشتلات الضعيفة وتلك التى تظهر عليها علامات النمو القزمى أو التشوه الخضرى .

شهر مارس (برمهات)

أولا : فى البستان :

- * إحكام الرى بحيث يتجنب العطش والمغلاة فى الرى (٦٠-٨٠ لترا يوميا فى حالة الرى بالتنقيط) .

- * بداية التسميد الأزوتى والبوتاسى فى حالة الرى بالغمر .
- * استمرار علاج مرض لفحة الأزهار بأحد المركبات الموصى بها حسب شدة الإصابة .
- ويمكن علاج البياض الدقيقى بالرش (ياحدى المواد السابقة فى شهر فبراير على أن يعاد الرش فى حالة سقوط الأمطار ، ويجب أن يكون الرش فى الصباح الباكر .
- * استمرار التسميد فى سالة . . رى بالتنقيط . واستمرار الدفعات الأسبوعية .
- * إعداد الأرض للزراعة فى حالة انشاء بستان جديد حيث يتم عمل الجور باتساع لا يقل عن $60 \times 60 \times 60$ سم وعلى المسافات التى تتناسب مع الصنف المنزوع ، ودرجة خصوبة التربة ، وعمما إذا كانت الشتلات بذرية أو «مطعومة» .
- ثانيا : فى المشتل :
- * يمكن إزالة الغطاء من حول الشتلات .
- * يضاف لكل شتلة ١٠-١٥ جم سماد أزوتى نثرا حولها قبل الرى مباشرة .

شهر أبريل (برمودة)

- أولا : فى البستان :
- * إضافة الدفعة الثانية من حمض الفوسفوريك فى حالة الرى بالتنقيط .
- * استمرار إضافة الدفعات الأسبوعية من نترات النشادر فى حالة الرى بالتنقيط .
- * استمرار إضافة دفعات التسميد الأزوتى والبوتاسى فى حالة الرى بالغمر .
- * يمكن زراعة الشتلات المطعومة للبساتين الجديدة مع مراعاة أن يكون الطعم فى الجهة البحرية .
- * تروى الأشجار على فترات متقاربة لحاجة الأشجار والثمار العاقدة للمياه من ٦٠-٨٠ لترا يوميا فى حالة الرى بالتنقيط .

* الاستمرار فى علاج لفحة الثمار (الانثراكنوز) مع البياض الدقيقى كل ١٥ يوما .

ثانيا : فى المشتل :

* يضاف لكل شتلة ١٠-١٥ جم سماد أزوتى نثرا حولها قبل الرى مباشرة.

* الشتلات التى عمرها من (٨-١٠ شهور) وعندما يصبح سمك ساق الشتلة ١ سم إلى ١,٥ سم على ارتفاع ٢٥ سم - ٣٠ سم يتم تطعيمها بالعين أو بالقلم القمى أو الجانبي ويراعى فى الأقلام أن تكون ممثلة للصنف المطلوب ومن أشجار قوية النمو غزيرة المحصول خالية من الإصابات الحشرية والفطرية ويجب أن يتم إزالة أوراق النموات التى ستستعمل كأقلام طعم وستؤخذ منها العيون قبل التطعيم بأسبوعين ، ويفضل أن يتم التطعيم أثناء وجود نمو جديد فى قمة الشتلة .

شهر مايو (بشنس)

أولا : فى البستان :

* الرى فى حالة الرى بالغمر يجب أن يكون على فترات ملائمة تبعا للحاجة الفعلية للتربة ، والتعطيش فى هذا الوقت يسبب ضررا على العقد حيث يسقط معظمه .

* الرى فى حالة الرى بالتنقيط : تظل كمية المياه من ٦٠-٨٠ لترا يوميا .

* استمرار إضافة التسميد الأزوتى والبوتاسى حسب الدفعات المقررة فى حالة الرى بالغمر .

* استمرار إضافة دفعات سماد نترات النشادر (٣٣,٥ %) والتى تضاف أسبوعيا حتى نهاية الشهر .

* إضافة الدفعة الثانية من سماد كبريتات البوتاسيوم وكبريتات الماغنسيوم تكبيشا حول الأشجار . وخصوصا فى الأراضى الفقيرة .

* الاستمرار فى علاج الانثراكنوز (لفحة الأزهار) مع البياض الدقيقى كما سبق .

ثانيا : فى المشتل :

* تغطى الشتلات بغطاء خفيف من البوص أو الجريد لحمايتها من أشعة الشمس مع ترك فتحة من الجهة البحرية الغربية للتهوية ويراعى ألا يضغط الغطاء على الأفرع حتى لا يعيق نموها .

* يضاف لكل شتلة (١٠-١٥ جم) سماد أزوتى نشرا حولها قبل الرى مباشرة .

* العناية بالرى وتكون كل يومين أو ثلاثة .

* الشتلات التى لم تطعم وصالحة للتطعيم يمكن تطعيمها خلال هذا الشهر .

شهيونية (بنونة)

أولا : فى البستان :

* الرى : تروى الأشجار على فترات متقاربة لحاجة الأشجار والثمار للمياه ولتقليل التساقط .

وفى حالة الرى بالتنقيط تزيد كمية المياه اليومية إلى ١٠٠ لتر ماء .

* التسميد فى حالة الرى بالغمر :

إضافة الدفعة الثانية من التسميد البوتاسى واستمرار إضافة دفعات التسميد الأزوتى (سلفات النشادر) .

* فى حالة الرى بالتنقيط .. فيضاف الدفعة الثالثة من التسميد بحمض الفوسفوريك .

إضافة سماد نترات النشادر (٣٣,٥٪) بداية من هذا الشهر على دفعات كل أسبوعين مع مراعاة تركيز السماد فى المحلول بحيث لا يزيد على نصف جرام فى اللتر تقريبا . ولا تزيد كمية السماد فى اليوم على ١٥-٢٠ جراما للشجرة أو ١٠-٤٠ لترا من محلول سمادى . وتحتاج الشجرة فى الدفعة إلى حوالى ١٠٠ لتر محلول سمادى .

ثانيا : فى المشتل :

- * يضاف لكل شتلة ١٠-١٥ جم سماد أزوتى نثرا حولها قبل الرى مباشرة.
- * العناية بالرى وتكون كل يومين أو ثلاثة .
- * الشتلات التى لم تطعم وصالحة للتطعيم يمكن تطعيمها خلال هذا الشهر .

شهر يوليو (أبيب)

أولا : فى البستان :

- * الرى فى حالة الغمر : يفضل تطويل فترات الرى نسبيا لدفع الثمار للنضج وتجنب تشققها وتساقطها .
- وفى حالة الرى بالتنقيط : الاستمرار فى إعطاء ١٠٠ لتر ماء يوميا للأشجار.
- * استمرار إضافة دفعات التسميد الأزوتى فى حالة الرى بالغمر وقد يضاف للأشجار فى سنة الحمل الثقيل ٢٠٠ جم أزوت لكل شجرة على إعطاء بعض النموات التى تحمل التزهير .
- * مراعاة وضع المصائد الفورمونية لتقدير التعداد الحشرى الذى يبدأ عنده تطبيق الحزم القاتلة لذبابه الفاكهة (انظر المكافحة) .
- * تجمع ثمار الأصناف المبكرة ، ويراعى عند الجمع عدم هز الأشجار بل يجب قصها بمقص بجزء صغير من العنق وتوضع الثمار فى سلال مبطنة ، أو سلال من البلاستيك للمحافظة عليها من الخدوش والجروح ، ويجب عدم ترك الثمار تسقط على الأرض لجمعها لأن ذلك يتلف الثمار .

ثانيا : فى المشتل :

- * تنتخب البذور بعد استخراجها مباشرة على ألا تتعرض لأى معاملات حرارية .
- * تجهز مراقد البذرة فى تربة خفيفة خالية من الأملاح وتخدم جيدا ، وتقسم إلى أحواض ٥×٢ م .

* تزرع البذور متجاورة فى سطور على أبعاد ٢٥ سم ويوالى العناية بريها حتى يتم الإنبات ، ويجب حمايتها من لفحة الشمس .

* الشتلات التى فى المشتل من العام السابق يوضع لها سماد بمعدل ١٠-١٥ جم سماد أزوتى .

شهر أغسطس (مسرى)

أولا : فى البستان :

- فى حالة الرى بالغمر يراعى تطويل فترات الرى نسبيا لدفع الثمار للنضج وتجنب تشققها وتساقطها ويراعى أن يكون الرى فى الصباح الباكر وفى حالة الرى بالتنقيط يستمر فى إضافة كمية المياه اليومية بمعدل ١٠٠ لتر ماء .

- التسميد فى حالة الرى بالغمر .

بالنسبة للأسمدة الأزوتية : استمرار إضافة الدفعات (حسب عددها) انظر التسميد .

بالنسبة للأسمدة البوتاسية تضاف الدفعة الثالثة من سماد سلفات البوتاسيوم . فى حالة الرى بالتنقيط .

- استمرار إضافة سماد نترات النشادر (٣٣,٥ %) على دفعات كل أسبوعين حتى آخر هذا الشهر .

* جمع الثمار التى يظهر عليها علامات النضج ، ويجب جمعها بالطريقة الصحيحة .

* استمرار مكافحة ذبابة الفاكهة إذا وجدت باستخدام ملاثيون + بوليكور .

ثانيا : فى المشتل :

* يمكن زراعة البذرة خلال هذا الشهر كما اتبع فى شهر يوليو .

* يجب العناية برى الشتلات وحمايتها من حرارة الشمس .

* إضافة ١٠-١٥ جم سماد أزوتى للشتلات الموجودة من العام السابق .

شهر سبتمبر (توت)

أولا : فى البستان :

* يراعى تطويل فترات الرى نسبيا لدفع الثمار المتأخرة للنضج ، وتجنب تشققها وتساقطها .. وكذلك تناقص كميات المياه اليومية فى حالة الرى بالتنقيط .

* العناية بجمع الثمار بالطريقة الصحيحة .

* آخر دفعات التسميد الأزوتى فى حالة إضافتها مع الرى بالغمر .

* تضاف دفعة واحدة من سماد نترات النشادر (التي تم توزيعها على ٢١ دفعة) وهى آخر دفعة .

ثانيا : فى المشتل :

* تضاف دفعة أخيرة من السماد الأزوتى ١٠-١٥ جم للشتلة .

* يزال الغطاء الذى سبق وضعه حول الأشجار الصغيرة .

* العناية برى الشتلات كل ٣-٤ أيام .