# ملخص أعمال مشتل الفاكهة على مدار السنة

تنحصر أعمال مشتل الفاكهة التى تجرى فيه على مدار السنة فى اعداد الأرض بالحرث والتقصيب لزراعة البزور والشتلات والعقل والفسائل والسرطانات ومراعاتها بعد زرعها بالرى المتوالى والعزيق وتنقية الحشائش والتسميد حتى تنمو وتشتد ثم تربية ما سيجرى تطعيمه منها التربية اللازمة له لاعدادها للتطعيم وذلك بازالة سرطاناتها وجعل كل نبات منها عبارة عن عود واحد لاجراء عملية التطعيم عليها ثم بعد ذلك اجراء عملية التطعيم نفسها فى مواعيدها المناسبة لضمان تمام نجاحها مع تعهدها بعد نجاحها بالرى والخدمة والتسميد حتى يشتد نباتها ويقوى ويصير نباتا صالحا للغرس فى مكانه الدائم مع مقاومة ما قد يصيبها أثناء نموها فى المشتل من الآفات والأمراض .

وفيما يلى شرح مختصر للأعمال التى تجرى بالمشتل خلال أشهر السنة المختلفة

## ملخص أعمال المشتل خلال يناير

**اعداد الارض :** تقسم أرض المشتل فى أول سنة من انشائه على حسب الأنواع المراد غرسها فيخصص ثلث الأرض للموالح والثلث الثانى للحلويات أما الثلث الباقى فيزرع محصولا بقوليا . ويبدأ بتحضير الأرض استعدادا لغرس عقل وشتل الاشجار فى الشهر القادم وذلك بحرثها جيدا وترحيفها ثم تخطيطها الى خطوط (متون) ناعمة التربة كل خمسة منها فى القصبة . وتسمد الارض المعدة لزراعة الشتلات بالسماد البلدى اذا كان ميسورا وذلك قبل أول حرثة والتخطيط يكون بحساب عشرة خطوط (متون) فى القصبتين للشتلة وعقل الحلويات أما العنب فيكون بحساب ١٢ فى القصبتين وتقسم الأرض الى أقسام (فرد) لا يزيد طولها عن ثلاث قصبات . وتحضر أيضا عقل من النباتات التى تقلم مبكرا وتعمل منها حزم تدفن فى الثرى الندى حتى يحين وقت غرسها .

ويستحضر الطمى والرمل من شواطئ النهر أو الترع المجاورة لاستعمالها فى زراعة البزور وفى الصوبات .

الاكثار : يكثر العنب والرمان وبعض الموالح كالليمون البلدى بالترقيد ابتداء من أواخر يناير . وتزرع بزور المشمش والبرقوق والخوخ واللوز والجوز والفستق والبندق والبكان والزيتون ان لم تكن قد زرعت فى نوفمبر أو ديسمبر وذلك لإنتاج نباتات تربى حتى تثمر أو لإنتاج نباتات للتزريع عليها فى الخريف التالى ( انظر طرق الزراعة فى نوفمبر ) واحيانا تزرع البزور فى محالها المستديمة .

وفى أوائل يناير تبدأ بالانبات بزور المشمش المتزرعة مبكرا .

التسميد : ينثر السماد البلدى العتيق أو سماد الاصطبلات بحساب ٢٥ مترا مكعبا للفدان أو سماد الغنم أو زبل الحمام على أرض المشتل قرب آخر الشهر . وهذا يفيد فى تنشيط نمو الشتلات المطعومة وغير المطعومة وبعد نثر السماد تعزق الأرض عزقا خفيفا (تهرش) وتروى بغزارة .

نقل الأشجار : يغلب أن يبتدئ موسم تقليع الأشجار من المشتل بحلول هذا الشهر . وينقل منها مامضى على تزريعه سنة كاملة على الأقل أو ما كان مزروعا من البزور أو العقلة أو الترقيدة أو السرطانات وعمره كذلك .

فالأشجار المتجردة من أوراقها شتاء كالعنب والمشمش والبرقوق واللوز والجوز والبكان والخوخ والكاكى والتفاح والكمثرى والسفرجل والعناب والرمان والتين والتوت واللوطس والكاكى تنقل ملشا أى بدون كتلة من الطين (صلاية) حول جذورها ويراعى حينئذ عند التقليع عدم المساس بجذورها وبمجرد قلعها تغمس الجذور فى روبة من الثرى (تعمل قبل ذلك ببضع ساعات) فتغطى بطبقة من الطين تحفظها من الجفاف وتبقى منابت الجذور الجديدة حية . واذا كانت مرسلة الى أمكنة نائية يقص جزء من أفرعها وجذورها الملتوية وتحبش كل عشرة أو خمسة عشر معا بقش الارز أو عفش القصب المبلل . ولا يحسن قلع مثل تلك الأشجار قبل غرسها بعشرة ايام على أكثر تقدير ونقل تلك الأشجار بصلاية أفضل طبعا من نقلها ملشا اذ يسرع ذلك فى نموها غير أن مصاريف قلعها ونقلها بصلاية تربو بكثير على نقلها ملشا .

وأما فى الأنواع الدائمة الخضرة كالموالح والزيتون والمانجو والجوافة والقشطة والبشملة والسابوتا فتنقل الاشجار بصلاية كبيرة من الطين حول جذورها وتحاط صلايتها كذلك بالقش والحبال حتى لا تتصدع عند النقل مع مراعاة قص أطارف أفرعها حتى يصير جذب الافرع الباقية متعادلا مع قوة الجذور الباقية ويتبع ذلك فيما عدا المانجو اذا أنها لا تمس بالمقص ويستعان على تقليع الاشجار التى تنقل ملشا بالفأس الفرنساوية ذات السلاح الطويل أما فى الاشجار ذات الصلاية فتقتلع بالفأس المذكورة واللوح أما الفأس العادية فقلما تصلح لهذه الاعمال . ويكون حجم الصلاية فى حجم وشكل الدلو (الجردل الصغير) ويلاحظ أن تكون الصلاية طويلة فى المانجو لتشمل جذرها الأوسط جميعه لان قطعه يؤثر على نموها أو يسقمها ويميتها .

الآفات والأمراض : تقوم وزارة الزراعة بتدخين شجيرات المشاتل مجانا ضد الحشرة القشرية وترش أو تدهن شجيرات الحلويات بمزيج الجير والكبريت ضد الحشرة القشرية ويرش العنب بمحلول بردو لمقاومة الأمراض الفطرية .

ويتبع ذلك لتصل الأشجار الى محال غرسها سليمة من الآفات والأمراض

## ملخص أعمال المشتل خلال فبراير

اعداد الأرض : تعد خطوط ناعمة التربة كما ذكر فى يناير وذلك استعدادا لغرس عقل الأشجار المختلفة وسرطاناتها وشتلاتها المرباة فى مصر أو المستوردة من الخارج .

وتجهز الحياض لزراعة بزور الموالح والطرابلس والتفاح والكمثرى والقشطة فى النصف الاخير من الشهر وتفضل الارض الصفراء المفككة لزراعة البزور بأنواعها المختلفة .

التسميد والرى : تسمد نباتات المشتل ان لم تكن سمدت فى الشهر الماضى ثم تعزق وتروى فى نهاية الشهر .

الاكثار بالعقل : تجهز العقل من أفرع قوية سليمة من الآفات والامراض وترقد العقل التى تم اعدادها حتى يتم تحضيرها جميعها ويجب الانتهاء من ذلك قبل نهاية الشهر والافضل أن يتم ذلك قبل هذ الموعد حتى يتيسر الغرس حوالى منتصف الشهر .

والاشجار التى تستكثر بعقلها هى :

" العنب " وتغرس عقله فى الخطوط على مسافة ٢٠ — ٣٠ سنتيمترا من بعضها البعض اذا أريد تربيته للبيع وذلك بعد رى الخطوط وتشبعها ويجب أن لا يبقى ظاهرا من العقله فوق سطح الارض أكثر من زر واحد ويكون طول العقلة من ٢٠ — ٢٥ سنتيمترا وبها ثلاث عيون على الأقل وقد نجحت عقل ذات عين واحدة .

واذا كانت الارض المراد غرس العقل بها رملية يكون طول العقل ضعف ما فى حالة الارض الطينية .

" البرقوق " تغرس عقل البرقوق الأمريكى ( المريانا ) والبرقوق البلدى (الميروبلان) للتطعيم عليها فى الخريف التالى (أغسطس وسبتمبر) بأنواع البرقوق المنتخبة ويكون البعد بين العقل من ٢٠ — ٣٠ سنتيمترا على حسب قوة الارض . ويلاحظ أن تكون العيون متجهة الى أعلا وأن تظهر منها عين واحدة فوق سطح الارض وطول العقله لا يقل عن ٢٠ سنتيمترا والعقل الثخينة خير من الرفيعة الغضة .

ونجاح الأولى(المريانا) أكثر من الثانية (الميروبلان) بكثير .

" التين " تؤخذ عقله من اللباليب بطول ٢٠ سنتيمترا على الأقل واذا لم يتيسر ذلك فتستعمل الفروع الرفيعة ويمكن أن تستعمل الفروع الثخينة ولو أن عقلها قليلة النجاح الا أنها هى المستعملة غالبا فى الفيوم

وتغرس العقل الى قرب قمتها فى الثرى ولو زرعت العقل فى محالها المستديمة مباشرة كل اثنتين معا لكان ذلك أفضل لانها تكون مضمونة النجاح سريعة النمو .

" الرمان " وتؤخذ عقله من الخشب الناضج وتغرس اما فى المشتل كما فى البرقوق واما فى محالها الدائمة كما فى التين .

"السفرجل" تغرس عقل السفرجل البلدى ليطعم عليها بعيون من أنواع التفاح والكمثرى والسفرجل الرومى والبشملة فى أغسطس وسبتمبر .

"الليمون الحلو" تغرس عقله التى تعمل بطول ٢٠ سنتيمترا فى خطوط وعلى مسافة ٤٠ — ٦٠ سنتيمترا من بعضها البعض وذلك لتربية أشجارها أولتطعيم عليها و بالنسبة لقلة نجاح العقل يحسن غرس عقلتين فى الحفرة الواحدة .

"الترنج" تغرس عقله التى تعمل بطول ٢٠ سنتيمترا على بعد ٤٠ — ٦٠ سنتيمترا من بعضها البعض ليطعم عليها بعيون اليوسفى أو البرتقال فى سبتمبر وذلك للحصول على أشجار رخيصة تصلح للغرس بصفة مؤقتة بين الأشجار الأخرى الدائمة المطعومة على النارنج .

"الزيتون" قد يكثر الزيتون من العقل أثناء هذا الشهر ولو أن نسبة نجاحها قليلة بالنسبة الى الناجح من طرق اكثاره الأخرى .

الاكثار بالسرطانات : تجهز سرطانات الزيتون والتفاح البلدى والرمان أيضا خلال هذا الشهر وذلك بفصلها من أمهاتها وغرسها فى المشتل أو فى مكانها الدائم بالبستان .

الاكثار بالبزور : العمليات التى يمكن اجراؤها فى هذا الشهر تتلخص فيما يلى :

استخراج بزرة النارنج : تستحضر فى هذا الشهر ثمار النارنج لاستخراج بزورها ثم تجفف فى الظل وتزرع عقب ذلك أو تحفظ فى الطمى لحين ميعاد زراعتها غير أنه يفضل زراعتها بعد استخراجها من الثمار مباشرة أو بعد ذلك بمدة قليلة لأنه كلما طالت المدة فقدت البزرة قوة انباتها وذلك لضمورها وتمزق غلافها البزرى وعليه يفضل فى مثل هذه الأحوال استحضار الثمار متأخرا قرب موعد الزراعة مباشرة أى أواخر الشهر .

والألف ثمرة ينتج عنها نحو من ٤ — ٥ كيلو جرام بزرة .

تقليع بادرات النارنج من مراقد البزرة لزراعتها بالمشتل :

تروى بادرات النارنج قبل تقليعها بيوم على الأقل وتقلع بواسطة الفأس الفرنسية واللوح فتقلع النباتات وحول جذورها جزء من الطين ثم تغمس عقب ذلك فى طينة مائعة (رهريط) وتؤخذ للزراعة .

طرق زراعة شتلة النارنج : عند نقل الشتلة للزراعة يلاحظ فرز الصغيرة منها أو التالفة واستبعادها عن باقى الشتلة ويراعى زرعها فى آخر النهار .

ولزراعة الشتلة على المتون ثلاث طرق وهى :

١ — فى حالة ما تكون الشتلة صغيرة يفضل رى الأرض غزيرا وتغرس الشتلة على جانب واحد من المتون وطريقة الزراعة تكون كما فى شتلة الكرنب والقرنبيط والفلفل .

٢ — فى حالة ما تكون الشتلة كبيرة لا تمكن زراعتها بالطريقة السالفة ففى هـذه الحالة تروى الأرض وبعد عدة أيام من ريها أى عند ما تصير لينة تحفر حفر فى جانب واحد من الخطوط على بعد ٥٠ سنتيمترا من بعضها البعض وتزرع فيها الشتلة ثم يردم عليها وتروى عقب زراعتها مباشرة . أو يعمل أخدود بين الخطوط وتوضع فيه الشتلة على الابعاد المناسبة ويردم عليها .

٣ — فى حالة ما تكون الشتلة كبيرة ولا تمكن زراعتها بالطريقة الأولى أو اذا صادف وجود الشتلة والأرض لينة وغير ممكن استعمال الفأس فيها لحفر الحفر فيستحسن استعمال الأوتاد فى الزراعة وتعمل الحفرة بواسطة الوتد ثم توضع الشتلة محل الوتد ويردم حولها وقد صادفت هـذه الطريقة نجاحا عظيما .

٤ — تزرع الشتلة فى حياض (بواكى) فى الأراضى المالحة وطريقة ذلك أن تروى الأرض عقب تسوية الحياض ثم تزرع الشتلة بعد بضعة أيام عندما تصير الأرض لينة كما فى الطريقة الثانية والثالثة .

ويلاحظ رى الشتلة عقب زراعتها وتغرس شتلة النارنج على بعد من ٤٠ — ٦٠ سنتيمترا من بعضها البعض مع عدم اهمالها وقتا طويلا لئلا تجف وتموت .

التقليم : وتقرط نباتات (أصول) الطرابلس والكمترى والتفاح والبرقوق التى طعمت بالعين فى الخريف السابق ونجح طعمها الى ما فوق العيون الناجحة بنحو ستة أو عشرة سنتيمترات لتنشيط نمو تلك العيون . وتعمل عقلة من أصول برقوق الماريانا والسفرجل التى قرطت .

أما التى لم ينجح طعمها فيعاد تطعيمها فى أواخر فبراير بالقلم حيث يقرط ساقها الأصلى أو فرعها الأصلى قريبا من الساق وتشق القمة الباقية و يرشق فيها قلم من شجرة جيدة ثم يربط حول موضع الاتصال ثم يدهن بالشمع السائل .

وفى أواخر الشهر يمكن البدء بتزرير شتلات النارنج بمجرد جريان الماء فى أنسجتها و يعرف ذلك عند مايسهل فصل العيون من أفرع المواليح وفصل قشرة سوق الأصول المراد التطعيم عليها .

نقل الأشجار : يستمر العمل فى نقل الأشجار كما فى يناير الا أن الأشجار المتجردة الأوراق مثل الخوخ والمشمش تنقل قرب آخر الشهر بصلاية لأنها تكون قد أزهرت .

و بعد فبراير يتحتم نقل مثل هذه الأشجار بصلاية من الطين حول جذورها لأنها أزهرت وأورقت قبل يقظة جذورها وفى ذلك ضرر كبير عليها لو نقلت ملشا .

الافات والأمراض : يستمر فى معاملة الأشجار لمقاومتها كما فى الشهر السابق (يناير) .

## ملخص أعمال المشتل خلال مارس

### الزراعة

العقل : لا يزال فى الوقت متسع لغرس بعض النباتات كالرمان والعنب والسفرجل والتين و بعض أنواع البرقوق والتفاح والكمثرى والعناب حتى منتصف الشهر (مارس) و يلاحظ عدم تأخيرها بعد ذلك خشية خروج عيونها وهى مرقدة فتقل بذلك نسبة نجاحها .

الشتلات : وكذلك يسرع فى غرس شتلات النارنج والليمون البلدى والبرقوق والتفاح والكمثرى والتوت ان لم تكن زرعت فى الشهر الماضى وذلك قبل خروج أزرارها أما شتلات الطرابلس والقشطة والجوافة فانها قد تتأخر الى منتصف الشهر أو الى أبعد من ذلك .

السرطانات والفسائل : وكذلك تتأخر زراعة فسائل وسرطانات الزيتون والتفاح البلدى والموز والنخيل والأخيرة تلف بمجرد غرسها بالخيش أو الحصير لمنع تأثير أشعة الشمس فيها .

البزرة : تزرع بزور الموالح والقشطة والجوافة والتوت والطرابلس والتفاح والكمثرى اذا كانت كمياتها كثيرة أما فى حياض أو خطوط (متون) .

طريقة زراعة الحياض : تجهز الأرض بعد عزقها عزقا عميقا (عزق مرود) الى حياض عرضها متر وطولها يتراوح بين ٣ — ٥ أمتار ثم تسوى ويعمل مجرى باليد بجوار المتون المحددة للحوض ثم يملأ هذا المجرى بالطمى المخلوط بالرمل ويفتح ثانيا باليد وتزرع فيه البزرة (فتصير البزرة مزروعة فى طبقة الطمى المخلوط بالرمل) وتزرع البزرة ثقيلا لأن ذلك يساعد على سهولة اختراق الطبقة المغطاة بها البزرة عند الانبات . وتغطى البزرة عقب الزراعة بطبقة من الرمل المخلوط بمقدار ٣ سنتيمترات تقريبا . وبعد الزراعة تروى الأرض ويلاحظ أن يكون نزول الماء على البزرة خفيفا غير أن الرية تكون ثقيلة (تشبيع) .

طريقة زراعة المصاطب (المتون) : يمكن زراعة البزور على متون ولذا تجهز الأرض بعد عزقها الى متون عرضها ٦٠ سنتيمترا وتزرع البزرة على جانبى هذه المتون أو تزرع فى أعلى متون تعمل على بعد ٤٠ سنتيمترا من بعضها البعض وهذه الطريقة أنسب وأفضل لانتظام رى البزرة بالنظر الى عدم ركود المياه التى تؤثر فى البزرة أحيانا وفى حالة الزراعة فى المتون تعمل فيها خطوط (سطور) تملأ بمخلوط الطمى والرمل وتزرع فيها البزرة وتغطى كما فى الطريقة الأولى تماما .

وتزرع بزور الليمون البلدى كالنارنج وهى أكثر تحملا للطوارئ وأضمن نجاحا من بزور النارنج ويمكن استخراجها من ثمارها فى أكتوبر . ويعمد البعض لزراعة بزور النارنج أحيانا فى صناديق مجهزة بالطمى أو فى مواجير ولكن هـذه الطريقة ليست اقتصادية ولا تفى بحاجة المشاتل التجارية . ولزراعة قيراط من بزور النارنج يكفى ٨ كيلوا جرام منها ومن القشطة ١٠ كيلو جرام ومن الجوافة ٤ كيلو جرام فى الزراعة الخفيفة وضعف هذا المقدار اذا كانت الزراعة ثقيلة . ويحسن على العموم أن تكون الزراعة ثقيلة ويكفى فى هذه الحالة لزراعة قيراط بزرة نارنج نحو ١٢ كيلو تقريبا .

ويعطى الكيلو الواحد من بزرة النارنج نحو ٢٠٠٠ شتلة فى الزراعة الجيدة ونحو ١٥٠٠ شتلة فى الزراعة المتوسطة . أما بزرة القشطة فيعطى الكيلو منها نحو ١٠٠٠ شتلة فى الزراعة الجيدة .

ويمكن زرع بزرة المشمش فى هذا الشهر اذا لم تكن زرعت فى يناير الماضى لتطعم فى سبتمبر القادم وقد تساعد نباتاتها على النمو بالتسميد ليمكن تطعيمها فى الميعاد .

وتزرع بزور الطرابلس والتفاح والكمثرى المستوردة من الخارج لتربية شتلاتها وكذلك تزرع بزور القشطة والجوافة والتوت بالطريقة التى تزرع بها بزور النارنج وتزرع بزور الباباظ فى الاصص مباشرة وكذا بزور البشملة وتزرع بمجرد أكل ثمارها . ثم يوالى الزرع بالرى زمناطويلا بحيث تبقى أرضه دائما ندية خالية من التشقق حتى تنبت البزور وتدق جذور الشتلات وتخرج جذور العقل وتنبت البزور عادة بعد زمن طويل يتفاوت مابين شهر وشهر ونصف أو أكثر وتبدأ فى الانبات آخر الشهر بزور النارنج التى زرعت مبكرا فى مشاتل الوجه القبلى . ويحسن تظليل حياض البزرة بحطب الذرة أو بجريد النخل حتى يتم انباتها وذلك كى لا تتأثر من حرارة الشمس الشديدة .

التطعيم : أما الاكثار بتطعيم العين (التتريز) فمن أهم العمليات فى المشتل ويبدأ بها من شهر مارس ولذا يجب الاسراع قبل اشتداد الحرارة فى تطعيم اليوسفى ثم البرتقال أبو سرة والسكرى فالبلدى وتطعم على شتلات

النارنج التى غرست فى الخريف الماضى (سبتمبر) أو الربيع الذى قبله (مارس) ولم ينجح طعمها أولم تطعم . ثم تطعم بقية الموالح بعد ذلك وجميعها تجود على أصنول النارنج ما عدا البرتقال المدور واليوسفى الساتزوما والامبراطورى والليمون العجمى فانها لاتجود عليه كما تجود على أصول الليمون ويراعى أن تؤخذ العيون القوية الناضجة من أفرع مثمرة ومن أشجار قوية كثيرة الحمل جيدة الثمار .

وأحيانا تطعم الموالح على أصول من الترنج مرباة من العقلة ولكن مثل تلك الأشجار تصير عديمة القيمة بعد سنين قلائل وانما تزرع بصفة مؤقتة بين سواها الناتجة من البزرة أو المطعومة على النارنج ولذافهى أرخص ثمنا من الأخيرة بكثير .

أما أنواع الليمون فيطعم عليها أحيانا بنجاح الليمون البلدى ليسرع طرحه والليمون العجمى واليوسفى الامبراطورى والليمون الهندى ويطعم على الليمون الحلو البرتقال اليفاوى . . . الخ ثم بعد ذلك يبدأ بتطعيم الزيتون والطرابلس وغيرها وعند اجراء عمليات التطعيم يراعى التناسب بين العين والأصل المراد تركيبهما ويكون اتجاه تركيب العيون للجهة البحرية حتى لاتتعرض لاشعة الشمس طول النهار كما تجب العناية فى تركيبها وربطها والحذر من تسرب شىء من الاتربة الى مواضع الالتصاق .

وتطعم أصول النارنج على مسافة ٢٠ — ٢٥ سنتيمترا من سطح الأرض حتى اذا لم تنجح العملية من أول مرة تمكن اعادتها ثانية وثالثة فى تلك المنطقة تحت العين الأولى تماما وفى نفس الاتجاه حتى لا تتلف قشرة الشجرة بكثرة تجرحها فى جهات متفرقة فيحول ذلك دون صعود العصارة الى أعلى ويكون العود عرضة الى الاصابة بالأمراض الفطرية .

وبعد نحو أسبوعين أو ثلاثة تفحص العيون فاذا كانت خضراء دل ذلك على نجاحها فيفك عنها الرباط وتقرط الاصول على مسافة تقرب من ١٠ سنيمترات أعلى العيون الناجحة ويعمل هذا الفحص وكذلك القرط فى الشتلات المطعومة فى الخريف الفائت (أغسطس — أكتوبر) :

أما التى لم تنجح عيونها فيعاد تزريرها تحت الجروح الاولى مباشرة وبعناية أكثر حرصا على النجاح وفى العيون الناجحة متى انبثقت ونمت أفراخها لبضعة سنتيمترات تربط تلك الافراخ بلطف الى الجزء المتخلف فوقها من الاصل حتى لا تتقصف بمجرد ملامسة أى العوارض لها .

وفى أواخر مارس تطعم المانجو باللصق وذلك بتقريب نبات الاصص (البزرة) من فرع الشجرة الجيدة ويعمل كشط فى ساق نبات الاصص بطول من ٧,٥ — ١٠ سنتيمترات ومثله فى الفرع المختار ويلصق الجرحان على بعضهما البعض ويربطان جيدا ويدهن حول مكان الالتصاق بالشمع السايح ولا يفصل الفرع عن أمه الا بعد التحامه تماما .

نقل الأشجار : وتنقل من الأشجار الدائمة الخضرة الموالح والقشطة وا. افة ملشا خلال مارس مع ملاحظة تجريد كل أوراقها وقص جزء من أفرعها وعدم المساس بجذورها عند التقليع ومتى أسرع فى غرسها فقلما يموت منها شيء أو تكون نسبة التلف طفيفة جدا . وفى نفس الوقت يمكن نقل تلك الاشجار بصلاية كذلك أما المانجو فلا يجوز نقلها ملشا بالمرة بل تنقل بصلاية أما الأشجار المتجردة من الأوراق فلا يحسن نقلها حيث تكون فى هذا الاوان مورقة وفيما لو أريد نقلها يجب اجراء ذلك بصلاية مناسبة مع الاسراع فى غرسها والحذر من تفكك الصلاية عند النقل أو الغرس .

التسميد : يمكن نثر سماد كيماوى أزوتى على أرض المشتل بنسبة ٥٠ كيلو جراما للفدان اذا لم يكن أعطى السماد البلدى وكذلك تسمد نباتات المانجو بعد نزع غطائها وعزقها .

الآفات والأمراض : توقف معالجة الأشجار بمزيج الجير والكبريت أو التدخين حيث يؤثر ذلك فى اوراقها وانما يمكن مقاومة الندوة العسلية بمحلول الكتاكيلا أو محلول سلفات النيكوتين وهذا أفضل .

## ملخص أعمال المشتل خلال أبريل

الزراعة : لا تزال فى الأمكان زراعة بزور النارنج والبرتقال (لاعطاء أشجار بذرية) و كذا بزور الليمون البلدى والقشطة والطرابلس والجوافة والتوت والباباظ والتفاح والكمثرى والزيتون والبشملة غير أنه يلاحظ تظليلها لوقايتها من حرارة الشمس الشديدة كما يمكن استمرار غرس فسائل الموز والنخيل والزيتون ولو أن الوقت قد فات على غرس الاخيرة . ويلاحظ أن الفسائل الكبيرة خير من الصغيرة وأضمن نجاحا وأسرع اثمارا . ومن الضرورى لف فسائل النخيل بعد غرسها بالحصير أو الخيش لمنع تأثير أشعة الشمس فيها بقدر ما يستطاع وفسائل النخيل تغرس غالبا فى محالها المستديمة بخلاف الشتلات والخلفة الاخرى ولكن الافضل غرس الصغيرة منها فى المشتل ثم نقلها بعد ذلك الى مكانها الدائم وتغرس احيانا فسائل الزيتون فى مكانها الدائم ويمكن أيضا الاستمرار فى زراعة عقل الترنج وهى تؤخذ عادة من قرط أصول الترنج التى نجح طعمها .

التطعيم : وتفحص شتلات النارنج وسواها التى طعمت فى مارس بالعين فما لم ينجح يعاد تطعيمه هو وتلك التى كانت ضعيفة ولم يطعم عليها فى مارس وتفك الأربطة عن العيون الناجحة وتقرط الأصول على مسافة ١٠ سنتيمترات من العيون الناجحة وتربط الأفرع الصغيرة التى خرجت من العيون الناجحة والتى طعمت مبكرا الى الأصول كى لا تتقصف من الرياح وخلافها وتطعم المانجو بالعين سواء فى هذه الأشجار الصغيرة التى عمرها سنتان أو الكبيرة المثمرة وهنا تركب العيون على أفرعها العليا التى لا تزال غضة ويسهل فصل قشرتها . والعيون أما أن تخرج فى الخريف التالى وأما أن تبقى ساكنة (حابسة) للربيع الذى يليه فتبتدئ فى النمو بعد سنة . وقبل اجراء عملية التزريز هذه بأسبوعين أو ثلاثة تجرى عملية تسقيط صفحات الأوراق عن الفروع المنتظر أخذ العيون منها حتى يندفع الغذاء الى تلك العيون فتضخم ( تحجل ) وتصبح حينئذ صالحة للاستعمال كعيون للطعم بها .

وبعد التزرير اذا لوحظ أن العيون حابسة يحلق فوقها بنزع جزء من قشرة الساق اللاصقة به فسرعان ما تتنبه وتنمو . وتطعم المانجو كذلك باللصق كما ذكر فى مارس وتطعم الحلويات والبشملة والزيتون بالعين وتفك أربطة الناجح من طعمة مارس الماضى .

## ملاحظات عامة :

١ — تنمو وتخرج الأزرار فى هذا الشهر من العقل التى زرعت فى الشتاء .

٢ — وتبدأ بالانبات بزرة النارنج التى زرعت فى مشاتل الوجه البحرى ويفضل تظليلها عقب انباتها مباشرة لوقايتها من حرارة الشمس الشديدة وأحيانا تترك بدون غطاء ( تظليل ) فلا تتأثر لأن الحشائش التى تعلوها تظللها وهى صغيرة وتحميها من حرارة الشمس الشديدة .

٣ — تنظف شتلة النارنج الصغيرة التى غرست فى فبراير من الحشائش بالشقارف أو باليد لئلا تتلف .

٤ — توالى المشاتل الجديدة بالرى فى فترات متقاربة حتى تنبت العقل وترو ى كذلك البزرة لتبقى أرضها رطبة فيساعدها ذلك على الانبات .

## ملخص أعمال المشتل خلال مايو

الزراعة : تزرع بزور البشملة بمجرد أكلها أى قبلما ينفجر الغلاف البزرى الأسمر وتزرع أيضا بزور الجوافة والتوت والروبس والباباظ ويمكن الاستمرار فى زراعة بزرة النارنج طول هذا الشهر — غير انه تجب زراعة البزرة عقب استخراجها من الثمار وتغطيتها عقب زراعتها مباشرة وموالاتها بالرى كى لا تتأثر بحرارة الجو التى تكون شديدة فى هذا الوقت . وقد جربت زراعة البزرة فى هذا الميعاد مع مراعاة تغطيتها وموالاتها بالرى فنجحت جيدا وأنبتت بعد ٢٥ — ٣٠ يوما من زراعتها . وتبدأ فى الانبات بزور النارنج التى زرعت متأخرا فى شهر مارس الماضى أو فى أبريل . وشتلات الزيتون الناتجة من بزور زرعت فى الخريف الماضى يمكن تفريدها فى الأرض أو الاصص اذا لم يكن قد تم ذلك من قبل مع حفظها بعيدا عن أشعة الشمس الشديدة فى أول أمرها .

التطعيم : الوقت مناسب لتزريع شتلات النارنج ونباتات الترنج والليمون الحلو بعيون من أنواع اليوسفى والبرتقال . ويكشف عن الشتلات المطعومة فى الشهر الماضى فما كان منها ناجحا تفك عنه الاربطة وتقرط أصوله نحو ١٠ سنتيمترات فوق تلك العيون الناجحة وما لم ينجح يعاد تطعيمه ويطعم الزيتون كذلك .

ويلاحظ أن نسبة النجاح فى التزريع تقل فى هذا الشهر عنها فى الشهرين السابقين وذلك لارتفاع درجة الحرارة التى تحدث بخرا فى جلدة العين قبل أن تلتصق بالأصول .

ويستمر فى تطعيم المانجو بالعين وقد يكون من الصعب الحصول على أزرار مانجو صالحة لهذه العملية ( حبلانة ) فلذلك نشير بانتخاب الفرع المطلوب على الشجرة الجيدة قبل التطعيم بنحو الاسبوعين وتقطف صفحات كل أوراق هذا الفرع مع ترك أعناقها (الذنيبات) فيندفع الغذاء نحو تلك الازرار فتكبر وتظهر وتكون حينئذ صالحة للاستعمال ويلاحظ أن أحسن فروع يطعم عليها هى التى سنها من ١ — ٣ سنوات ويجب احكام ربط العين على الأصل .

وبعد شهر ونصف تفحص الأشجار فالتى نجح طعمها كانت عينها خضراء أما العين السوداء فتدل على عدم النجاح . وتعمل عملية التحليق للعين الناجحة بازالة حلقة مستطيلة من قشر الأصل على بعد ١٠ سنتيمترات أعلى العين ومتى بدأ نمو تلك العين يقرط الاصل عند القشرة المزالة . ويمكن كذلك تطعيم المانجو باللصق كما ذكرنا فى مارس .

ويطعم الزيتون بعيون من أصنافه الجيدة ويحز أعلى العيون الناجحة فى المطعوم منه فى شهر أبريل .

ويمكن أن تطعم بالعين نباتات المشمش والبرقوق والطرابلس والتفاح والكمثرى والسفرجل التى لم ينجح طعمها الزرى فى الخريف الماضى .

ويبدأ بتطعيم الحلويات متى وجدت عيون حابسة وذلك بعد تربية أصولها وإزالة سرطاناتها .

ملاحظات عامة :

١ — لا يحسن فى هـذا الشهر إزالة الغطاء الموجود على النباتات البزرية فهذه يمكن تنظيفها من الحشائش بسهولة وهى تحت السقيفة . وقد يستحسن أن ينزع عنها الغطاء فى أواخر أغسطس . وقد يجوز نزع الغطاء عن البزرة فى مشتاتل الوجه البحرى إذا كانت مغطاة .

٢ — تكثر حشائش المشاتل فيجب التيقظ لاستئصالها قبلما تؤثر فى نمو الشتلات . وتوالى المشاتل بالعزق والرى المتوالى حيث تشتد الحرارة ويلاحظ عدم تنظيف مراقد البزرة من الحشائش وذلك لما قد ينشأ من تقليعها بجذورها من الضرر على البادرات وبقاؤها فيه فائدة إذ أنها تظلل البادرات ولكن يكتفى بقرط أطراف الحشائش (بالأيدى) حتى لا تنضج بزورها وتتساقط على الأرض فتتكاثر فيها ولا يبـدأ بازالة الحشائش الا متى قويت البادرات ولكن لامانع من تنظيف ما زرع منها مبكرا وذلك فى أواخر هذا الشهر

٣ — تخف شتلات الطرابلس والقشطة والجوافة فى الأحواض والمواجير ويجرى اسقـاط أشواك الليمون والبرتقـال أبو سرة والسكرى لأخذ عيون للتطعيم بهـا .

٤ — توالى مراقد البزور بالرى على فترات لا تتجاوز الخمسة أيام وتروى الشتلة والعقلة كل أسبوع حتى يبدأ نموها .

٥ — توالى المشاتل حال التطعيم بالعزق والرى لضمان نجاح الطعم .

## ملخص أعمال المشتل خلال يونيه

الخدمة : توالى أرض المشتل بالعزق الخفيف (الهرش) بعد كل رية لمنع حدوث الشقوق فيها ولابادة الحشائش الكثيرة التى لو تركت لطغت على النباتات عاجلا . وتنق حياض البزرة من الحشائش قبلما تكبر وتؤثر فى نمو البادرات .

التسميد : من المفيد اعطاء مقادير بسيطة من الأسمدة الكيماوية السريعة الذوبان مثل نترات الصودا أو الجير للشتلات قبل كل رية أو ريتين طول الصيف

لتزيد سيقانها ثخانة وتصير أكبر صلاحية للتزريع عليها فى الخريف التالى أى عند أواخر الصيف (من أغسطس لأكتوبر) ويكفى مقدار ٥٠ كيلوجراما للفدان أى بمعدل ٢ كيلوجراما للقيراط تنثر على الأرض عامة قبيل الرى ويعمل ذلك أربع مرات أثناء الصيف .

وكذلك يحسن تسميد النباتات البزرية التى لا تزال صغيرة فى الأحواض ليتيسر نقلها الى الخطوط فى الخريف التالى مباشرة . وتسمد المانجو كذلك وهى فى المشتل كما تسمد شتلات النارنج ليكبر حجمها .

التطعيم : تقف عمليات التزريع (طعم العين) فى هذا الشهر فى الموالح نظرا الى اشتداد الحرارة وعدم ضمان النجاح بنسبة مرضية . وانما تفك الأربطة عن الشتلات المطعومة فى مايو وتقرط الأصول فوق العيون الناجحة بقليل وما لم ينجح طعمه يترك ليطعم من جديد فى الخريف التالى أى حينما يعتدل الجو . ولكن لا مانع من استمرار تزريع الخوخ والمشمش والبرقوق والزيتون والكمثرى والتفاح التى لم ينجح طعمها فى الخريف الماضى .

ويجب التيقظ لازالة السرطانات التى تنمو بكثرة فى مدة الصيف .

وفى الامكان تطعيم المانجو باللصق كما يمكن تطعيمها بواسطة العيون أيضا .

ملاحظات عامة :

١ — تنتخب ثمار المشمش الجيدة من الأشجار لاستخراج بزورها وحفظها لحين زراعتها فى الشتاء (نوفمبر) .

٢ — وكذا تستخرج البزور من الثمار التى تتساقط من الأشجار وتحفظ لحين زراعتها فى الشتاء (ليطعم عليها مستقبلا) أو تشترى من الأسواق وتحفظ لحين زراعتها .

## ملخص أعمال المشتل خلال يوليه

الخدمة : نظرا الى اشتداد حرارة الجو توالى أرض المشتل بالرى والعزق الخفيف بالفؤوس أو العزاقات بحيث يستأصل جميع الحشائش وتسمد الأرض حتى تصبح نباتاتها قوية صالحة للتطعيم عليها فى أواخر الشهر .

اعداد الأرض : يبدأ فى تحضير الأرض الى حياض يوضع فيها الطمى لزراعة بزور المانجو من أغسطس . وتحضر الأرض الى خطوط ( متون ) بمعدل ١٠ منها فى القصبتين أو تقسم الى حياض لزراعة شتلات النارنج والليمون مبكرا فى أغسطس وكذا لزراعة بزور الليمون البلدى والجوافة والتوت والباباظ .

الزراعة : يستحسن زراعة بزرة المانجو مبكرا فى أواخر هذا الشهر لأن الزراعة المبكرة تساعد على نمو النباتات فتقوى قبل دخول فصل الشتاء وعلاوة على ذلك فان نسبة ما ينجح من البزرة يكون أكثر مما فى الزراعة المتأخرة . وتمكن زراعة بزرة المانجو قبل تمام نضج الثمرة فتنبت بحالة مرضية ولزراعة البزرة ثلاث طرق :

١ — تزرع فى حياض كحياض النارنج أو متسعة عنها قليلا وتعمل فيها حفر عمقها نحو ١٠ سنتيمترات على بعد ٦٠ سنتيمترا من بعضها البعض وتملأ بالطمى ثم تزرع بزرتان فى كل حفرة وتغطى بالطمى ثم تروى ريا غزيرا عقب الزراعة مباشرة .

٢ — تزرع البزرة فى متون فتعمل الحفر وتزرع البزرة كما فى طريقة الحياض على بعد ٦٠ سنتيمترا بين الحفرة والأخرى على جانب واحد من المتون .

٣ — تزرع البزرة فى الاصص التى مقاسها ٢٥ أو ٣٠ أو ٤٠

ويلجأ الى الحالة الأولى والثانية اذا كان مقدار البزرة المراد زراعتها كبيرا . والى الحالة الثالثة اذا كان مقدار البزرة قليلا أو كانت من الأصناف المنتخبة فتزرع البزرة فى الاصص .

ويستحصل على بزور الخوخ اللازمة للتقاوى لزراعتها فى الشتاء القادم فتشترى الثمار المنتخبة وتستخرج بزورها وتحفظ وتشترى أيضا البزور العادية من الأسواق لتطعم عليها الأصناف الجيدة .

التسميد : واذا لوحظ بطء فى نمو بعض الشتلات تعطى جرعة من سماد نترات الصودا قبل الرى ويكون ذلك مرتين فى خلال يوليه فسرعان ماتظهر نتيجته .

التقليم : فى هذا الأوان يكثر ظهور السرطانات وينشط نموها فيجب التنبه لازالتها وخصوصا فى الأشجار المطعومة بالمشتل لتشجيع نمو الفراخ الحديثة .

التطعيم : يمكن تزريز الزيتون وفك أربطة الناجح منه وانما يتعذر تزريز الموالح بنجاح تام بالنسبة لاشتداد الحرارة .

وتفك الأربطة عن التين والكاكى وتجرى عمليات القرط فى الأصول الناجح طعمها ويتيسر تزريز كثير من الحلويات فى أواخر هذا الشهر ويمكن استمرار تطعيم المانجو بواسطة اللصق .

ولأجل التطعيم تفحص شتلات الموالح والتفاح والكمثرى والمشمش والطرابلس وتربى على عود واحد ليطعم عليها فى أواخر شهر يوليه وتعاد عملية الطعم دفعتين أو ثلاث مادام فى الوقت متسع .

عموميات :

١ — يخف غطاء بادرات النارنج والليمون حتى يكون الضوء كافيا لمساعدتها على النمو وكذلك تطول فترات الرى فبذا لاتبقى أوراقها بيضاء بتأثير كثرة الظل كما أنها لاتتأثر بكثرة الرى فتصفر أوراقها .

٢ — تزال الأشواك من فروع الموالح التى سيؤخذ منها الطعم كالليمون والبرتقال السكرى وأبو سرة وغيرها .

## ملخص أعمال المشتل خلال أغسطس

فى هذا الشهر يرطب الجو وتجرى عصارة النباتات ويعود النشاط فى أعمال المشتل من عزق وزراعة وغرس وتزريز .

الغرس : تغرس شتلات النارنج والليمون المزروعة بزورها فى مارس الماضى اذا كان نموّها جيدا .

الزراعة : وشهر أغسطس موافق جدا لزراعة بزور الليمون البلدى والجوافة والباباظ والتوت وفيه تزرع بزور المانجو فى الأحواض مباشرة فى حفر مجهزة بالطمى أوفى أصص رقم ٢٥ أو ٣٠ أو ٤٠ وفى الامكان غرس عقل التين بنجاح .

النقل : وتنقل نباتات المانجو (التى عمرها سنة) من أرض المشتل بصلاية كبيرة طويلة تحوى كل جذورها الى اصص كبيرة مناسبة لحجمها وتحفظ فى مكان مظلل من أشعة الشمس حتى تقوى . ومثل تلك الأشجار يمكن نقلها الى الحديقة فى مارس التالى .

التطعيم : وتطعم بعيون من البرتقال واليوسفى شتلات النارنج المغروسة فى مارس الماضى اذا كانت الأصول قوية أو المزروعة فى شهر أغسطس أو سبتمبر السابقين .

أما أنواع الليمون فالأفضل تزريرها على أصول الليمون البلدى وذلك بعد ازالة سرطاناتها وتربيتها وتقرط الأصول التى نجح طعمها وتفك أربطة الطعم الناجح حديثا و يعاد تطعيم مالم ينجح .

وتطعم بالعين شتلات المشمش التى زرعت بزورها فى الشتاء الماضى ( نوفمبر الى يناير ) بأنواع المشمش الحموى أو بالخوخ ويطعم البرقوق المزروع من العقلة فى فبراير بأنواع منتخبة منه . ويزرر التفاح والكمثرى على شتلاتها المغروسة فى فبراير ومارس وعلى نباتات عقل السفرجل المغروسة فى فبراير — كما يطعم السفرجل الرومى والبشملة على نباتات السفرجل البلدى ويطعم الكاكى اليابانى واللوطس على شتلات الطرابلس أو الكاكى الأمريكى ( كاكى فرجينيانا ) وهذا الأخير أحسن الأصول لولا تعمق جذوره وصعوبة نقله بدون صلاية وان أقل قطع فى جذره الوتدى يسبب له تلفا كبيرا .

وتزرر ( تطعم بالعين ) شتلات الزيتون البزرية بأنواع جيدة كالشملالى والتفاحى والبلدى والشامى والعقص. ويمكن تطعيم المانجو باللصق كما ذكرنا فى مارس ويطعم الخوخ الجيد بالعين على الخوخ البلدى البزرى وتطعم البشملة على أصول السفرجل البلدى المزروع من العقلة ويطعم اللوز الحلو على أصول اللوز المر أو على أصول البرقوق الأمريكى أو المشمش. وتطعم القشطة الهندية على أصول القشطة البلدية. وتفك أربطة الطعم الناجح حديثا ويعاد تطعيم مالم ينجح منها .

التسميد : لا يزال الوقت مناسبا لتنشيط نمو الشتلات الناجحة باعطائها سمادا كيماويا قبل الرى وبعد تنظيفها .

## ملخص أعمال المشتل خلال سبتمبر

الغرس : تنقل شتلات النارنج والليمون والجوافة الى الخطوط ويكون نجاحها فى هذا الوقت أضمن كما يمكن اكثار بعض النباتات بالتراقيد.

الزراعة : تزرع أيضا بزور الليمون البلدى والتوت والجوافة والباباظ والمانجو — كما ذكر فى أغسطس — وتمكن زراعة بزرة النارنج التى تؤخذ من الثمار وهى خضراء اذ قد جربت زراعتها فنبتت بحالة مرضية وفائدة ذلك ظاهرة فى الانتفاع بالثمار التى تتساقط عن الأشجار .

النقل : يستمر فى نقل نباتات المانجو من الأرض الى الاصص ويكون نجاحها بذلك أضمن ويلاحظ وضع النباتات عقب نقلها الى الاصص مباشرة فى مكان مظلل بعيدا عن تأثير أشعة الشمس .

التسميد : يستمر فى تسميد الأشجار الصغيرة التى فى المشاتل لتشجيع النمو الخضرى فيها بالسماد الكيماوى (نترات الصودا أو الجير أو كبريتات النوشادر) بنسبة ٥٠ كيلو جراما للفدان .

التقليم : تجرى سرطنة الشتلات وقرط مافوق العيون الناجحة منها. ومن الضرورى ازالة سرطانات النارنج التى تنمو أسفل العيون الناجحة وذلك

لتوفير الغذاء لنبات العين نفسه والا تغلب السرطان ونما كثيرا بينما يبقى نبات العين ضعيفا وربما يموت .

ويجرى اسقاط الأشواك من أشجار الليمون والبرتقال أبو سرة والسكرى لأخذ عيون الطعم منها فى الربيع القادم .

التطعيم : من الممكن فى هذا الشهر البدء فى تطعيم شتلة النارنج التى زرعت فى مارس الماضى ( تطعم باليوسفى ) لأن نباتاتها ( الأصول ) تكون فى هذا الوقت رفيعة وهى لا تكون صالحة للطعم فى الشهر الماضى الا اذا كانت قوية .

وجرت العادة أن لا تقرط نباتات الموالح والحلويات التى تطعم فى الخريف حتى ينتهى الشتاء غير أنه قد جرب قرط بعض نباتات الموالح والحلويات التى طعمت مبكرا فى يولية وأغسطس فأخرجت أفرعا من العين نمت بحالة مرضية ولم تتأثر بالشتاء . أما التى لم تخرج أزرارها فلا تقرط الا فى الربيع القادم .

ويمكن البدء فى تطعيم نباتات الترنج التى زرعت عقلها فى مارس وأبريل الماضى لانتاج أشجار رخيصة تمكن زراعتها بصفة مؤقتة بين الأشجار الأخرى الدائمة المطعومة على النارنج .

ويبدأ فى تطعيم نباتات المشمش التى زرعت بزرتها متأخرا فى مارس الماضى لأنها فى الشهر الماضى لا تكون صالحة للطعم .

## ملخص أعمال المشتل خلال أكتوبر

تربية الشتلات : تجرى سرطنة الموالح والحلويات التى لم تطعم وتربى على عود واحد لتقوى على التزريع فى الربيع القادم . وتقطع سرطانات الشتلات الناجح طعمها ،

الزراعة : تزرع بزور النارنج والليمون البلدى وتستخرج بزور النارنج من الثمار وهى خضراء غير تامة النضج . وتزرع بزور الزيتون بعد قص قممها ليسهل انباتها . وتزرع بزور المانجو المتأزرة النضج ولا

بد من تدفئة مراقدها من بدء الزراعة ويستمر على زراعة شتلات النارنج والليمون بنجاح تام حتى منتصف الشهر اذا لم تكن زرعت فى الشهر الماضى ( السابق ) .

النقل : يستمر نقل المانجو من الأرض الى الأصص أو الى محالها بالترتيب اذا كانت المسافة بين المرقدين قريبة ويمكن نقل الموالح خلاله أيضا .

التطعيم : يستمر فى تزريع الموالح والحلويات بنجاح خلال أكتوبر ولو أن الحلويات المتجردة من أوراقها شتاء تقل عصارتها فى هذا الشهر . ويطعم الزيتون ويؤجل قرط الاصول الناجح طعمها الى مابعد فوات فصل الشتاء (فى فصل الربيع القادم . أو آخر فبراير ) وتفك أربطة طعم الحلويات التى نجحت وتسرطن وبذلك تنتهى أدوار تطعيم الحلويات اذ تكون عصارتها قد بدأت تقف وتربط العيون التى خرجت الى أصولها .

عموميات :

١ — تسقط الأشواك عن أشجار الموالح التى تؤخذ منها عيون الطعم فى الربيع القادم .

٢ — تحضر الأرض اللازمة لزراعة بزور المشمش والخوخ واللوز والبرقوق الميروبلان وذلك بحرثها جيدا وتزحيفها وتخطيطها بحساب ٩ — ١٠ فى القصبتين .

## ماخص أعمال المشتل خلال نوفمبر

اعداد الأرض : تحضر الأرض حياضا أو خطوطا ( متونا ) لزراعة بزور البرقوق الميروبلان والخوخ واللوز ذى القشرة الصلبة فى أوائل الشهر .

الزرع : تزرع هذه البزور كل اثنتين أو ثلاث فى حفرة على عمق ٣ سنتيمترات وتبعد الجور عن بعضها البعض من ٢٠ — ٢٥ سنتيمترا وتكون فى سطور متباعدة بمقدار ٧٠ سنتيمترا داخل حيضان أو على جانب الريشة القبلية

من المتون قبل ريها . وقد يكون من المفيد توزيع طمى النيل تكميشا على أماكن الحفر حتى عند الزراعة ترقد البزور فى تربة مفككة تساعد على الانبات وتنشط فيها الجذور . أما اللوز ذى القشرة الرقيقة والمشمش فلا بأس من تأخير زراعة بزورهما الى أواخر هذا الشهر وتنبت بزور البرقوق والخوخ بعد مدة تقرب من شهر ونصف الى شهرين بينما بزور المشمش واللوز الرقيق القشرة تنبت بعد ٢٥ — ٣٠ يوما .

وتزرع بزور الزيتون التامة النضج بعد قرط طرفيها بالمبرد أو قصهما فى صناديق ملأى بالطمى أو فى حياض أضيف اليها الطمى .

التطعيم : وفى الامكان الاستمرار فى تزرير الموالح خلال الثلث الأول من نوفمبر والعيون الناضجة تبقى على حالها فلا تفك أربطتها الا فى الربيع التالى (وتكون نسبة نجاح الطعم غير مرضية فى مشاتل الوجه البحرى فلذا يفضل ايقاف عملية التطعيم فيه خلال هذا الشهر) وتفك أربطة الطعم الناجح وتقرط أصول الشجيرات التى نمت وتربط العيون الناجحة الى الأصول مع ملاحظة ازالة السرطانات .

الوقاية : خوفا على نباتات المانجو الحديثة من البرد والأهوية والصقيع تعمل لها وقاية متينة من أحطاب الذرة تغرس صفوفا فى الأرض بين صفوف المانجو وتبقى تلك الوقاية قائمة حتى آخر شهر فبراير فتزال . وتنقل أصص المانجو المنقولة فى الخريف السابق الى مكان ساكن بعيد عن الأهوية وتعمل تعريشه لبادرات النارنج والليمون البلدى المزروع فى أكتوبر وكذا للقشطة .

النقل : يستمر فى تقليع المانجو ونقلها الى الاصص كما سبق ولكن نسبة مايموت فيها تكون كبيرة .

وتنقل شتلات النارنج الى الخطوط (المتون) بنجاح تام فى الوجه القبلى ولكن لاينصح بعمل ذلك فى الوجه البحرى لأن نجاحها لايكون مرضيا وتنقل الأشجار من المشاتل لانشاء البساتين الجديدة كذلك . وتمكن زراعة بزور الزيتون وكذا زراعة بزور النارنج .

عموميات :

١ — تقرط أرم أشجار الحلويات والموالح المعدة للبيع فى الموسم القادم .

٢ — توضع أسماء الأشجار عليها مكتوبة على قطع من الخشب تربط معها بسلك أو على قطع من الورق استعدادا لبيعها وذلك فى المشاتل التجارية .

٣ — يوقف رى مشاتل الحلويات والعنب وتروى الموالح على فترات أوسع نظرا الى برودة الجو ويلاحظ تنظيف أرض المشتل وعزقها .

## ملخص أعمال المشتل خلال ديسمبر

الزراعة : تزرع بزور المشمش والخوخ واللوز والبرقوق كما ذكرنا فى نوفمبر وتزرع ايضا فى هذا الشهر بزور الزيتون ويمكن قبل زراعة بزور البرقوق أن تنقع لبضعة أيام فى الماء أو تلف بخيش مبتل ليساعد ذلك على الانبات بعد الزراعة . وأحيانا ترقد بزور البرقوق والخوخ فى الطمى المندى ومتى ظهرت عليها علامات الانبات تزرع فى الخطوط ( المتون ) .

النقل : يمكن نقل أشجار الخوخ والمشمش ملشا للغرس فى الحدائق والبعض يعمد الى نقل الموالح مبكرا فى ديسمبر الا أن يناير وفبراير أكثر ملاءمة حيث فيهما يكاد يقف نمو الأشجار وقوفا تاما .

الوقاية : تعمل وقاية للانجو المزروعة فى الحياض فى المشتل وكذا لبادرات الليمون والنارنج التى زرعت فى أكتوبر وكذا للقشطة .

التقليم : تقرط أرم الأشجار بالمشتل وتزال سرطانات الموالح .

عموميات :

١ — توضع أسماء الأشجار المعدة للبيع فى الموسم القادم .

٢ — توالى مراقد البزرة بالرى عند الحاجة سواء فى ذلك بزور الموالح أو الحلويات وتنظف من الحشائش وكذلك الحال فى شتلة الموالح وتروى اذا كانت فى حاجة الى الرى مرة خلال هذا الشهر .