انشاء بساتين الفاكهة (١)

تنشأ حدائق الفاكهة وبساتينها اما للاستهلاك المنزلي او للتجارة او للغرضين معاً فتحتوي على اشجار الفاكهة ونباتات الخضر وقد تنشأ مختلطة ايضاً فتحتوي على نباتات الزينة علاوة على الفاكهة والخضر وهذا هو الغالب في مصر ولكن الافضل من الوجهة الفنية والاقتصادية انشاء الحدائق لغرض واحد فقط

وقبل الشروع في انشاء الحدائق والبساتين يجب استيفاء البحث في المسائل الآتية : التربة الملائمة لانواع الفاكهة المختلفة وانتخاب انواع الفاكهة واصنافها وايجاد والشجيرات اللازمة منها وتخطيط الارض ثم غرس الشجيرات بها وبعد ذلك يعمل سجل للحديقة او البستان

التربة — تنمو اشجار الفاكهة في جميع اراضي القطر الا الملحية منها والغدقة ولكن انواعها واصنافها المختلفة تتطلب معادن مختلفة من الارض لكي تنمو فيها بنجاح كبير الا انه في بعض الحالات يصعب معرفة اي الاراضي موافقة واي الشروط ملائمة لنمو اشجار الفاكهة لانها تتشابه في كونها كلها عرضة للتأثر والتلف من الرياح والصقيع كما انها لا تنجح لو زرعت في اراضي غدقة

وعلى كل حال فأوفق الاراضين لانشاء حدائق الفاكهة وبساتينها ما كانت مفككة هشة يخترقها الماء بسهولة كأراضي السواحل المجاورة للنيل والترع الكبيرة والجزائر وكذا الاراضي الصفراء الخفيفة اما الاراضي الثقيلة فلا تحمل فيها الاشجار الا ثماراً قليلة متأخرة في النضج لا يتيسر حفظها طويلا اما الرملية فلا تحمل ايضاً الا قليلا الا ان ثمارها جيدة النوع مبكرة في النضج نظراً لجفاف معدنها وحرارته

وفي الحدائق الخاصة لا يتيسر انتخاب التربة الاكثر ملائمة للانواع والاصناف المراد غرسها بل يتقيد البستاني بالتربة التي امامه ويعمل على الانتفاع بها فيقوم

(١) محاضرة مزمع القاؤها بقاعة المحاضرات بالمعرض الزراعي الصناعي العام بمعرفة احد محرري المجلة

باصلاح ما بها من النقص اذا كانت ضعيفة او ملحية او غير ذلك او بأزالة الطبقة السطحية وابدالها بغيرها وقد يستطيع التغلب على مساوىء الارض بتنويع الاصول التي تطعم عليها الانواع والاصناف المطلوب وجودها بالحديقة

اما في البساتين التجارية فالحال غير ذلك ولذا يجب انتخاب التربة الاكثر ملاءمة لنوع الفاكهة او صنفها المراد غرسها فيها اذ قد لوحظت عدة اختلافات في صفات الفاكهة نتيجة اختلاف التربة

ومسألة انتخاب التربة الموافقة لنوع ما او لانواع واصناف مختلفة موضوع مهم لم يدرس في مصر الدراسة الكافية ولا بد من اجراء عدة تجارب في جهات مختلفة من القطر لمعرفة أيها اكثر ملاءمة لكل نوع من انواع الفاكهة المهمة وذلك لتباين التربة والطقس في مختلف الجهات

والسبب في نجاح بعض الفاكهة في جهات معينة هو كون معدن الارض والطقس في هذه الجهة المعينة اقرب لما يتطلبه هذا النوع من الفاكهة

موقع البستان — ويجب ان يكون البستان في الاماكن التي يسهل ريها وصرفها لاحتياج اشجار الفاكهة للري المنتظم والصرف الجيد وأن يكون في جهة فيها اليد العاملة متوفرة وكذا الاسمدة وأن يكون قريباً من سوق كبيرة لسهولة تصريف المحصول وقريباً من ترعة ملاحة او محطة لسهولة النقل والشحن

الاسوار والاسيجة — ومتى تم انتخاب الارض المراد انشائها حديقة او بستاناً وجب احاطتها بما يمنع الدخول فيها وليس هناك افضل من احاطتها بسور من الطوب او الحجارة لأنها امتن من غيرها ولأنها لا تأوى حشرات او حيوانات مؤذية كسواها الا ان كثرة تكاليفها تجعل غيرها مفضلا عليها ويمكن اقامة شبكة من السلك مشدودة ومثبتة بقوائم متينة من الخشب او الحديد او شد سلك شائك عليها والافضل من هذا وذاك زراعة بعض النباتات كسياج حول اشجار الفاكهة ويزرع لهذا الغرض السنط الافرنجي (سيزالبينيا سيباري فرنالز)

وهو افضلها نظراً لكثرة اشواكه وتفرعه ولكن يجب تقليمه مرتين في السنة على الاقل خوفاً من اغارته على اشجار الحديقة او البستان نظراً لسرعة نموه وتزرع الابريا كافرا ايضاً كسياج وهي لا تحتاج الى القص كثيراً ويزرع السنط البلدي ايضاً ولكن يشترط ان يكون كثيفاً في زراعته وكذا الهيا توكسلين وجميعها تتكاثر بالبذور

مصدات الريح — وقد تتأثر اشجار الفاكهة من الرياح ولذا يجب عند غرسها في الاماكن المعرضة لها استعمال بعض الاشجار الخشبية كمصدات للريح التي تهب من البحر او الصحراء لتدرأ آذاها وتغرس هذه في الجهة الشمالية أو الغربية وذلك حسب هبوب الريح ويستعمل لهذا الغرض اشجار دائمة الخضرة كالجازورارينا والكافور والأثل او الصفصاف ونظراً لتأثر أشجار الفاكهة من الظل يجب ان تغرس مصدات الريح على بعد لا يقل عن سبعة امتار من اشجار الفاكهة. وقد يكتفى بصف واحد من مصدات الريح ولكن في الجهات المعرضة للرياح الشديدة قد يدعو الامر لغرس صفين او اكثر منها

وتستعمل مصدات الريح ايضاً للبساتين المنشأة في الاماكن المعرضة لسفي الرمال وفي هذه الحالة لا تستعمل الاشجار الرقيقة الاوراق لعدم احتمالها احتكاك ذرات الرمال بها ولذا يستعمل علاوة على ما ذكر الاشجار ذات الاراق الضيقة الجامدة كالصنوبر الحلبي والسنط الاسترالي

ويجب ان لا تكون الاشجار المستعملة في مصدات الريح عرضة للأصابة بالآفات والحشرات المؤذية بالفاكهة

انتخاب الاصناف وشرائها — اما وقد تم اختيار موضع البستان فان اهم مسألة تليها في الاعتبار هي العناية في انتخاب الاصناف واختيار الاماكن التي تشتري منها

وعند انتخاب الاصناف يجب ان تراعي بعض اعتبارات خاصة ومهمة وهذه تنحصر فيما يأتي :

أولاً — تنتخب الأصناف المعروف عنها كثرة الحمل والاثمار والا لم يكن هناك ثمة فائدة أو كانت الفائدة قليلة من غرسها ولا مراء في أن هذه النقطة أهم ما يطمح اليه من غرس الفاكهة

ثانياً — وأن تكون من المبكرة في الحمل حتى تأمن مزاحمة الاصناف الواردة من الخارج وحتى يتيسر بيعها بأسعار مرتفعة تبعاً لذلك ومع كل فهناك أصناف من الفاكهة تغرس لتأخر ثمارها في النضج

وعلى كل حال فالاشجار المبكرة في الحمل مرغوبة جداً وتستحق العناية والاهتمام

ثالثاً — وأن تكون عندها مناعة طبيعية من الاصابة بالآفات والامراض أو يكون تعرضها لها قليل وذلك لان الآفات الحشرية والأمراض الفطرية في مقدمة العوائق في تقدم فلاحة البساتين ولان هناك اختلاف بين في قابلية ومناعة الاصناف من وجهة اصابتها بها

رابعاً — وأن تكون جيدة اللون لان المستهلكين يطلبون دائماً الفاكهة ذات الالون المقبولة ولذا يجب تقدير مسألة اللون هذه حق قدرها واعارتها العناية الجديرة بها عند انتخاب الاصناف لان الالوان الناصعة تدل على جودة الصنف بصرف النظر عن مكان غرسها وهناك شواذ لهذه القاعدة ولكن يمكن اعتبارها كقاعدة عامة

خامساً — وأن تكون جيدة الصفات فتكون ثمارها جيدة ، ومما يمكن حفظها طويلاً بدون أن يتطرق اليها الفساد « ولو أن هذه النقطة أصبحت قليلة الاهمية بعد استنباط طرق التخزين والحفظ الحديثة » ومما تتحمل النقل والشحن من الجهات البعيدة وأن تكون معتدلة الحجم لان الصغيرة غير مقبولة والكبيرة لا يقدم على شرائها الا القليل

وهناك نقطة اخرى غاية في الاهمية كملاءمة الصنف لطقس وتربة الجهة المراد غرسها فيها وغير ذلك من الاعتبارات

الاصناف العقيمة — ويجب عند انتخاب الاصناف مراعاة تلقيحها لبعضها

بعد غرسها اذ منها ما لا يثمر بلقاحه او يكثر اثماره اذ لم يغرس مع غيره وهذه نقطة جديرة بالاعتبار لان هناك أصناف عديدة تكثر أو تقل فيها صفة عدم الاخصاب أي العقم ومثل هذه الاصناف لا تحمل ثماراً ما لم تخصب أزهارها بلقاح صنف آخر ولذا لا يجب غرسها منفردة لئلا لا تحمل ثماراً. وتعزى أسباب ذلك العقم أحياناً لحصول نقص في نمو الاسدية فلا يتكون فيها اللقاح العادي وفي أحوال أخرى لا ينضج اللقاح متى كان المتاع في تلك الزهرة اعلى منها. بينما في حالات أخرى يظهر في الزهرة كل شيء عادي وانما تكون مادة اللقاح ضعيفة واهنة عاجزة عن أن تخصب متاعها. هذا وهناك عوامل شتى أخرى تؤثر في مسألة العقم وتتعلق بأحوال الجهة والطقس وقوة الشجرة ومؤثرات أخرى عديدة فلهذه الاسباب ليس من السهولة وضع بيان بالاصناف العقيمة والمخصبة وترتيبها معاً. وقد شوهد العقم في الكمثرى والتفاح والكريز والبرقوق وبعض أنواع الوالح بدرجات متفاوتة. وقد لوحظ أيضاً أن بعض أنواع الفاكهة تحمل لقاحاً تام العقم أولا تحمله مطلقاً كبعض أصناف العنب والبرتقال والليمون وخصوصاً عديمة البذور وهي ما تعرف بالبناتي عند البستانيين بمصر. وهذا مما يبعث على الظن بأن أصناف النباتات التي حصل فيها تحسين عظيم تميل الى التخلص من أحد آلات الجنس كأن تحمل أزهاراً مذكرة فقط أو مؤنثة فقط

ومهما كانت أسباب العقم فمن الضروري بمكان اختلاط الاصناف ببعضها عند غرسها في الحديقة أو البستان وقد شوهد أن الاصناف التي ليست عقيمة تماماً والتي تحمل ثماراً جيدة ومحصولا جيد وهي منفردة زادت حملا للثمار اكثر فأكثر بغرسها مع أصناف أخرى

ومن هذا يعلم السبب في أن المجموعة المختلطة من أشجار حديقة أو بستان ما تحمل ثماراً بكثرة بينما الاشجار الكثيرة التي من صنف واحد والمخصبة النوع لا تحمل كثير مثلها. وفي البساتين التجارية يجب أن يكون هناك صنفان أو ثلاثة منتخبة، والمهم أن تزهر جميعاً في وقت واحد

وقد ثبت أن الخصب والعقم ليست من الصفات الثابتة وقد تتغير باختلاف المنطقة والمناخ وعلى العموم فان نوع الارض وانتحاب الفاكهة عاملان مهمان في نجاح بساتينها لان قيمة الارض تتوقف على الايراد الناتج منها وهذه القيمة في حد ذاتها لا تكاد تضارع قيمة الاشجار التي تكون بنفسها رأس مال كبير ومن هذا يتضح أن سوء انتخاب الشجيرات ينقص من رأس هذا المال ومن الايراد تبعاً لذلك

عدد الاصناف — وهناك مسألة لا تقل أهمية عما تقدم وهي معرفة عدد الاصناف الواجب انتخابها وهذه تتوقف على ما اذا كان البستان خاصاً أو تجارياً ففي الحدائق الخاصة تغرس فيها الاصناف حسب ذوق وحاجات مالكها وقد جرت العادة الاكثار منها حتى تقوم بهذا وقد تقنوع أصناف النوع الواحد فتغرس منه اصناف مبكرة ومتأخرة وبين بين وبذا يمكن اطالة الموسم الذي تتوفر فيه ثمارها

أما في البساتين التجارية فلا يوصى باكثار الاصناف بل يجب ان يكون المنتخب أقل ما يمكن واذا اقتصر على صنف واحد فهو أفضل (ولكن بعد مراعاة مسألة الخصب والعقم) لان في توحيد الصنف اقتصاد كبير في مصاريف العمل وغيرها واتقان لعمليات الخدمة وخبرة بحاجيات الصنف (وهذا من أهم عوامل النجاح في فلاحة البساتين) فضلا عن الربح الوافر الذي لولاه لما كانت مزارع المواخ التجارية بكفر منصور وكفر عابد والسيفا وزفيتة شلقان بالقليوبية والراهب بالمنوفية وغيرها من البلدان ولما كانت مزارع العنب بابو كساه وسنرو بالفيوم وكفر شكر وميت ناجي بالدقهلية وشبرا بخوم وقلتى الصغرى بالمنوفية ومزارع التين بدار الرماد ومنشاة عبد الله بالفيوم وبلتان وبرشوم بالقليوبية وأولبلة بالدقهلية وسيدي جابر باسكندرية وزوير بالمنوفية ولما كانت مزارع الليمون بفيديمين والسلالين بالفيوم وبشتيل بالجيزة وشبرا بخوم بالمنوفية ولما كانت مزارع الزيتون بفيديمين والسلالين بالفيوم والمشمش بالعمار بالقليوبية وسنرو بالفيوم

ولكن البساتين ذات الصنف الواحد عرضة للحمل كثيراً في عام وقليلا في

آخر (أو ثريح كما يقول البستانيون) ولذا يجوز تعدد الاصناف في البساتين الكبيرة ولكن يشترط ان تكون مساحة كل صنف كبيرة حتى تقل مصاريف العمل للحد الادنى وحتى يسهل تصريف المحصول اذا توفرت مقادير كبيرة من الصنف الواحد تستلفت انظار تجار الجملة لها

طريقة الحصول على الشجيرات — شجيرات الفاكهة اللازمة اما ان تربى قريباً من البستان بمعرفة صاحبه أو تشترى وفي هذه الحالة يجب ان تكون الشجيرات ذات منظر يدل على صحتها وقوة نموها وان تكون ذات قلف نظيف خال من الشوائب وان تكون بحجم مناسب لنموها يدل على جودتها ونموها الحسن . ومسألة الحجم هذه ليست هي النقطة الوحيدة التي ينظر اليها عند الشراء (كما هو الشائع) لان كبر الشجرة وامتداد قمتها النامية ليس كل ما يرغب فيه

ويجب ان تكون الشجيرات مطعومة على الاصول الملائمة وان يكون عمرها عاماً أو اثنين من تاريخ تطعيمها وان تكون خالية من الاصابة بالآفات والامراض

ويجب ان يكون المجموع الجذري للشجيرات العارية صحيح النمو خالياً من العقد والاورام ومما لا شك فيه أن وجود هذه الاورام دليل على اصابتها بآفة حشرية أو فطرية وعلى ذلك فغرس مثل هذه الشجيرات يعتبر خسارة كبيرة

أما اذا لم تكن الاشجار عارية فيجب ان لا تكون كتلة الطين المحيطة بها صغيرة (كما هو الجاري في المشاتل الاهلية) حتى لا تقطع جزء كبير من الجذور يخشى منه عليها (ولو ان بعض موردي الاشجار يتعهد باستبدال ما يموت منها بعد الغرس) الا انه من الافضل ان تكون الكتلة ذات حجم مناسب حتى يكون المجموع الجذري كبيراً يكفي لاعالة الشجرة ونجاحها

ويجب عدم شراء الشجيرات التي عمر طعمها فوق السنتين او المطعومة على اصول مسنة ويجب اجتناب شراء الشجيرات التي وقف نموها (العجوز) او الضعيفة ولو ان هناك احوالا تكون فيها التربة خصبة جيدة تنمو فيها الاشجار الضعيفة

المأخوذة من اصل ردىء او اشجار عجوز وقف نموها — فتغدو نظراً لخصب التربة والعناية بالخدمة — اشجاراً قوية

وبالاختصار فاحسن ما يجب اتباعه انتخاب شجيرات ذات حجم متوسط جيد وقوام مستقيم وعليها دلائل الصحة والعافية ولا يزيد ارتفاعها في القالب عن متر ونصف

اعداد الارض للغرس — اما ان تترك الارض المزمع جعلها حديقة او بستاناً بوراً بعد ازالة عيدان القطن او الذرة منها او تزرع برسيماً قديماً يؤخذ منه قطعة (حشة) وبعدها يحرث في الارض فيقوم ذلك مقام تسميدها وهذه الطريقة الاخيرة مفضلة الا انه يخشى من اتباعها تأخر الغرس ولذا يستحسن عدم اخذ قطعة من البرسيم او تترك الارض بوراً. واذا كان هناك سماد بلدي قديم فيوضع لها وقت الحرث وقبل غرس الاشجار فيها وسواء كان هذا او ذاك فتحرث الارض حرثاً عميقاً بقدر الامكان لتصير طبقاتها العليا هشة مفككة وان لم يكن الحرث غائراً ادى ذلك الى انتشار الجذور قريباً من سطح الارض حيث تكون عرضة للتلف المسبب عن العطش او عن عمليات العزيق المتتالية

ويجب جعل سطحها مستوياً لان اهمال ذلك يترتب عليه غرس بعض الاشجار في مواقع منخفضة فيصيبها من الماء ما يزيد عن حاجتها ويترتب على ذلك سوء نموها ان لم يكن موتها . وطبعاً لا يتيسر تسويتها بعد غرس الاشجار فيها ولذا يحسن ريها حتى تعرف المواضع المنخفضة منها والمرتفعة ثم بعد ذلك تسوى ويجعل سطحها في مستوى واحد

ولتسهيل استغلال الارض وجمع محصولها يقسم البستان الى مربعات طول كل ضلع منها من ٥٠ — ١٠٠ متر حسب مساحة البستان ويفصل كل مربع عن الآخر بطريق عرضه متران او ثلاثة لكي تمر عليه العربات المعدة لنقل الاسمدة والثمار اذا دعت الحالة لذلك

وان كانت هناك جداول كبيرة للري تخترق ارض البستان فينبغي غرس جوانبها

باشجار تصد الريح والجذور التي تخرج من هذه تدبح ارض حافة الجدول وتقويه وتقي الاشجار الاخرى مما يمكن حدوثه من النشع ويحسن عدم غرس الكافور على حواف تلك الجداول لان جذوره القوية تضعف الارض التي حولها وبالتالي تفسد اشجار الفاكهة

اما القنوات الصغيرة التي توصل المياه الى انحاء البستان فيجب ان تكون مستقيمة لا اعوجاج فيها مبطنة بالاسمنت لكي تمنع نشع الماء وما قد يترتب عليه من الضرر من تكرار حدوثه ولتوفر ما يضيع من الماء خصوصاً اذا كان من الطلمبات هذا عدا ما ينفق على منعه

واذا كانت ارض الحديقة او البستان ضعيفة فيها شيء من الاملاح فيحسن انشاء المصارف المتقاربة فيكون كل صف من الاشجار على مقربة وفي موازاة مصرف والمسافة بين الصفين تجعل حوضاً يغمر بالماء كلما احتاجت الاشجار للري . والتراب الذي يستخرج منها يستعمل في رفع منسوب بواكي الاشجار اذا امكن المياه ان تعلوها او ان تحفر المصارف بين اول وثاني صف من الاشجار وتجهز المسافة بين الصف الثاني والثالث الى بواك (او حياض) وبعد ذلك يحفر مصرف بين الصف الثالث والرابع وهلم جرا وبذلك تحتوي كل باكية على صفين من الاشجار مكانها بقرب حواف المصارف

مسافة ما بين الاشجار (مسافات الغرس). نظراً لارتفاع قيمة الاراضي الزراعية في مصر وعلى الاخص الصالحة لغرس أشجار الفاكهة مال المزارعون لغرس أشجارهم متقاربة جداً وذلك للحصول على اكثر ما يمكن منها حسب اعتقادهم — فيغرسونها على مسافة قصبة من بعضها وأحياناً على أقل من ذلك وهذه لا تكفي أغلب الانواع والاصناف لتأخذ حدها من النمو فتتقابل أفرع الاشجار المتجاورة وتحجب الضوء والهواء عنها فلا تتكون الثمار في الافرع السفلى . هذا فضلا عن أن الغرس المتقارب مما يشجع الآفات على الانتشار ويجعل القيام بعمليات الخدمة والتدخين والرش وجمع الثمار وغير ذلك من الامور الشاقة

وهذا ما حدا بالكثير من الزارعين للاقلاع عن الغرس المتقارب وزيادة مسافة ما بين الاشجار في بساتين المواليح التجارية المنشأة حديثاً بالقليوبية والمنوفية

والبعد الذي تغرس عليه الاشجار في أول عهدها يتوقف على عدة عوامل أهمها نوع التربة ونوع الشجرة وصنفها وطريقة التقليم المراد اتباعها فيها فبعض الاراضي ينمو فيها صنف من الفاكهة نمواً قوياً بينما نفس هذا الصنف ينمو ضعيفاً لو زرع في تربة أخرى. وبعض الاشجار تنمو وترتفع بينما البعض الآخر لا يبلغ في نموه لا حجماً صغيراً بطبيعته وبعض الاشجار اذا غرست على مسافة كبيرة وتركت تنمو نموها الطبيعي بدون اجراء أي تقليم فيها كان ذلك أدعى لازدياد نموها وتفرعها ولذا وجب غرسها على مسافة بعيدة من بعضها والعكس من ذلك اذا غرست على مسافة ضيقة فيكون من المحتم في هذه الحالة اجراء التقليم

فأصناف الفاكهة بنموها في معادن مختلفة من الارض تحتاج لفراغ بينها تتناسب مع نموها وانتشار أفرعها ومع مدى نهاية مجموعها الجذري والجدول الآتي يبين المسافات الواجب تركها بين أشجار الفواكه المختلفة على وجه التقريب :

نوع الفاكهة او صنفها	يغرس في ارض رملية او ضعيفة على بعد :	وفي المتوسطة الخصوبة على بعد:	وفي الجيدة الخصوبة على بعد:
	قصبة	قصبة	قصبة
المواليح :			
البرتقال المطعوم	١	١ر٠٠ — ١ر٢٥	١ر٢٥ — ١ر٥
« البزرة	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥ — ١ر٥٠	١ر٥٠ — ٢ر٠٠
اليوسفي المطعوم	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٣٣ — ١ر٥٠
« البزرة	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥ — ١ر٥٠	١ر٥٠ — ٢ر٠
الليمون الحلو البلدي	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٣٣ — ١ر٥٠
« البلدي المالح	١	١ر٢٥ — ١ر٥٠	١ر٥٠ — ٢ر٠٠
النارنج البزرة	١	١ر٢٥ — ١ر٥٠	١ر٥٠ — ٢ر٠٠
	١	١ر٢٠ — ١ر٣٣	١ر٣٣ — ١ر٥٠

نوع الفاكهة أو صنفها	يغرس في ارض رملية او ضعيفة على بعد:	وفي المتوسطة الخصوبة على بعد:	وفي الجيدة الخصوبة على بعد:
المتساقطة الاوراق:	قصبة	قصبة	قصبة
الخوخ المطعوم	١	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥
« البزرة	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٣٣ — ١ر٥٠
البرقوق (ياباني . امريكا . متانيا (ماريانا . فلوريدا . اكسلسيور)	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٣٣ — ١ر٥٠
البرقوق (بقية الانواع)	١	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥
الكريز	١	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥
المشمش	١	١ر٥٢ — ١	١ر٢٥
التفاح البلدي	٢ بين الشجر وواحدة بين الصفوف	٢	٢
« المطعوم	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٥٠
الكمثرى المطعوم على سفرجل	١	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥
« « « كمثرى	١	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥
السفرجل	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٣٣
التين	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٣٣
« في الفيوم	ثلثاي قصبة	٦٦ر — ٧٥ر (بلتان واوليله)	١ - يدي جابر وغيرها
الرمان	٥٠ سنتيمتراً	١ — ١ر٢٥	١ر٢٥ — ١ر٥٠
الكاكي	١	١ر٢٥	١ر٣٣
اللوطس	١	١ر٢٥ — ١ر٣٣	١ر٥٠
ثمار المنطقة الحارة:			
النخيل	٢	٢	٢ — ٣
المانجو البذرة	٢ بين الشجر وواحدة بين الصفوف	٢	٢ — ٣
« المطعوم	١ر٥٠ بالتبادل	١ر٥٠	٢
الزيتون	١ر٥٠	٢	٢ — ٣

نوع الفاكهة أو صنفها	يغرس في أرض رملية او ضعيفة على بعد:	وفي المتوسطة الخصوبة على بعد:	وفي الجيدة الخصوبة على بعد:
الجوافة	١	١ر٥٠	٢
البشملة	١	١ر٢٥—١ر٣٣	١ر٥٠
القشطة البلدي	١	١—١ر٢٥	١ر٢٥
« الهندي	١	١ر٢٥—١ر٣٣	١ر٣٣—١ر٥٠
الموز الهندي	١	١	١
«البلدي والسناري (الامريكاني)	٨٥ر (حوالي ٣ متر)	٨٥ر (حوالي ٣ متر)	٨٥ر (حوالي ٣ متر)
النقل (المكسرات):			
اللوز	١	١ر٢٥—١ر٣٣	١ر٣٣—١ر٥٠
الجوز	٢ بين الاشجار وواحدة بين الصفوف	٢ر٠	٢ر٠— ٣ر
البكان	«	٢ر٠	٢ر٠— ٣ر٠
الكرم:			
على تكاعيب بجانب واحد	١	١	١
« « بجانبين	٢ بالتبادل	٢ر التبادل	٢ بالتبادل
العنب الارضي	٣٣ر٠ (ثلث قصبة)	٥ر٠ (نصف قصبة)	٦٦ر (ثلثاي قصبة)

وهذه المسافات هي التي تكفي الاشجار لتأخذ حدها من النمو بعد بضع سنين من غرسها كما هو مشاهد في مصر « ولو ان الامر يحتاج لاجراء تجارب عدة في أنحاء مختلفة من القطر قبل البت في أي المسافات أفضل من غيرها »

أما في أول عهد الاشجار فلا تكون قد وصلت الى الحجم الذي يلزم معه ترك هذه الابعاد

وعلى العموم فمن الضروري غرس أشجار الفاكهة على مسافات بعيدة حتى يتخللها الضوء والهواء ويسهل القيام بعمليات الخدمة المختلفة الا أنه يعترض على ذلك بأن الاشجار تعاني من تأثير الرياح في أوائل الصيف وعلى الاخص في المناطق الجنوبية أكثر مما تعانيه المغروسة على مسافات متقاربة اذ أنها تحمي نفسها بنفسها

ولذا يوصى بالغرس المتقارب نوعاً في قطر كمصر خصه الله بطقس جاف وضوء شديد وسماء صافية وتربة خصبة وماء متوافر

وللتوفيق بين هذا وذاك يوصى بغرس الاشجار قريبة من بعضها حتى يستغل منها محصول مناسب خلال سني الانتاج الاولى ومتى كبر حجمها وازدحمت تقتلع شجرة وتترك أخرى بالتبادل الا أن هناك اعتراض على ذلك وهو نفور الزارع من اقتلاع الاشجار المثمرة فاذا أمكن التغلب على هذا النفور فمن السهل اتباع ذلك في البساتين التي يغرس فيها من كل صنف مساحات واسعة ولكن يجب بحث هذا النظام قبل الغرس لا بعد ذلك. أما في الحدائق الخاصة حيث لا يزرع من الصنف الواحد الا عدد محدود فلا يتيسر اتباع ذلك لانه يخل بتناسقها ولذا يحسن أن تغرس الاشجار متباعدة بقدر الامكان من المبدأ

الاشجار المؤقتة — ومسألة الاقتلاع هذه تدعونا للبحث في أفضلية غرس الاشجار القصيرة العمر بين الطويلة بقصد ازالتها فيما بعد وذلك للتوفيق بين الغرس المتقارب والمتباعد وهي طريقة لا بأس بها في مثل هذه الحالة وأهم اعتراض عليها كون القصيرة العمر كثيراً ما تصير هي المهمة عن الطويلة العمر أو المقصود بها أن تكون مستديمة (وطبعاً يترتب على هذا تلف الاشجار المستديمة) وكونها أيضاً لا تزال في الوقت الذي ينبغي ازالتها فيه لان المزارع يصعب عليه ازالة شجرة ينتظر منها محصول ما

وبما أنه غير مستطاع نزع هذا الميل يفضل عند اتباع هذه الطريقة غرس الاشجار الدائمة في المبدأ على الابعاد المراد ان تكون عليها فيما بعد وتغرس المؤقتة بينها واذا ما انتخبت الاشجار المؤقتة جيداً وازيلت في الوقت الملائم فلا خلاف في ان هذه أفضل طريقة تتبع للتوفيق بين الغرس المتقارب والمتباعد

والرمان والخوخ والجوافه افضل اشجار الفاكهة لهذا الغرض حيث انها تثمر بدريا فضلا عن قصر عمرها وتغرس في وسط الاشجار التي تبلغ حجما كبيراً بتقدمها في العمر كالمانجو والمشمش مثلا اما غرس الخوخ والجوافا في وسط الموالح

فغير مرغوب فيه نظراً لاصابتها بذبابة الفاكهة فتنتقل منها للبرتقال واليوسفي هذا فضلا عن ان الخوخ يصاب بالندوة العسلية والجوافة ببق الهيبسكس الدقيقي وجميعها تصيب الموالح اضف الى ذلك ان طرق ريها والعمليات الزراعية التي تجري فيها تختلف عنها في الموالح فتسبب للاخيرة ضرراً ونقصاً في محصولها فلهذه الاسباب يفضل غرس انواع من الموالح بصفة مؤقتة بين الموالح الاخرى وافضل الاصناف لهذا الغرض هي اليوسفي السنطوري والامبراطوري والليمون البناتي (اذا امكن الحصول عليها) وأيضاً البرتقال او اليوسفي المطعوم على الترنج ويغرس احياناً المشمش والتفاح البلدي مع الموالح ولكن ذلك غير مستحسن

وقد تغرس الموالح كاشجار مؤقتة بين المانجو أو النخيل غير ان هذه الطريقة ليست بمستحسنة أيضاً نظراً لاصابة الموالح بالحشرات القشرية التي تصيب المانجو والنخيل أيضاً

وعلى العموم يشترط في الاشجار المؤقتة ان تثمر مبكراً في اول عهدها عن الاشجار المستديمة وان لا تكون سريعة النمو عن المغرسة بينها وان تكون قريبة المماثل شديدة الشبه بها من حيث الخدمة وسائر ما يلزمها من العمليات ويستحسن كثيراً ان تكون الاشجار المؤقتة من نوع المستديمة

ومما يجب ان لا يغرب عن البال أن زراعة الاشجار المؤقتة في بستان ما ضرب من ضروب الزراعة المجهدة فيجب اتباع ما يقتضيه هذا النظام من جميع الوجوه حتى يأتي بالثمرة المقصودة منه

وبما ان جذور الاشجار تحصر في مساحة معينة فمن الواجب تهيئة ما تحتاجه الشجرة من الغذاء في هذه المساحة وهكذا فيما يختص بالرطوبة فنظام الزراعة المجهدة يقضي بزيادة العناية في التسميد والري والعزيق والتقليم

ومما يجب ان لا يفوت المزارع ان أضمن واسهل طريقة لتقدم اشجار البستان ان يكون في افساح المكان لها لتمام نموها من بداية غرسها فبذلك يمتنع الخطر من تأثير شجرة على الاخرى ولكن في اتباع ذلك حتما تضحية لجزء من الايراد في السنين السابقة لبلوغ الاشجار

معروضات فلاحة البساتين

بالمعرض الزراعي الصناعي العام

لم يكن التقدم كبيراً في معظم محاصيلنا الزراعية التي شوهدت بالمعرض الحالي بسبب ما بلغته من الاتقان السابق ولكن مظاهر هذا التقدم تجلت باجلى معانيها في ما عرض من الخضر والثمار والازهار فان زراعتها انتشرت عن ذي قبل والتحسين فيها اخذ يعم

وهذه المعروضات على غاية ما يمكن من الجودة بالنسبة لنوعها وحجمها وخصوصاً ما عرضه قسم البساتين ومصلحة المجاري بالخانكاه ولو نظرنا الى تهافت الزوار على مشاهدتها وكثرة المعروضات التي عرضت مع كبر حجمها فلا شك في انها ستكون في المعارض القادمة — مقدمة لمعروضات أخرى كثيرة يجد فيها محبو الحدائق والبساتين في مصر مجالا للتسابق اذ انها في الحقيقة معروضات من شأنها الترغيب في عرض حاصلات الحدائق والبساتين مستقبلا

وقد قدم هذه المعروضات هيئات مختلفة وافراد عديدون الا ان معروضات قسم البساتين فاقت الجميع في تعدد الانواع والاصناف وحسن تنسيقها وترتيبها وقد عرض مجموعة بديعة من ثمار الموالح المختلفة تعتبر من اكبر المجاميع في العالم وعرض أيضاً ١٦ عينة من ثمار الشليك المستوطن منه والمستورد واربع عينات من البسلة المستوطنة والمستوردة أيضاً وكذا ثمار الموز والبرتقال والبامية والباباظ وثمار البكان الشبيهة بالجوز (عين الجمل) التي تفوقها في الطعم ورقة القشر (وسنتكلم عن زراعته في موضع آخر اذ انه استلفت أنظار الزوار وكثيراً ما تبدأ حياة صنف من الاصناف من يوم عرضه في معرض خاص)

وقد عرض ايضاً مجموعة من ثمار البقول والخضر وبعضاً من بزورها وبزور الازهار المكسورة في مصر وبعضاً آخر من المستورد للمقارنة بينهما ومجموعة اخرى من المربات والفواكه المسكرة والمجففة والشربات ومجموعة كبيرة من قطاعات الاشجار الخشبية المنزرعة بمصر ومجموعة مهمة من بعض النباتات الاقتصادية مزروعة بالقصاري وسنتكلم عنها في موضع آخر لاهميتها

أما مصلحة المجاري فقد عرضت مجموعة بديعة من ثمار الموالح والخضر النامية بمزرعتها بالجبل الاصفر وكذا بعض قطاعات لبعض الاشجار الخشبية النامية هناك وقد امتازت الثمار والخضر والاخشاب بكبر الحجم الا ان الخضر غير مرخص ببيعها للجمهور بمعرفة مصلحة الصحة اما الثمار فلونها وكبر حجمها يبعث على الرغبة فيها الا انها كثيرة العصارة قليلة الحلاوة (رغم انها ناتجة من ارض رملية) وذلك بسبب الطريقة المتبعة في انمائها اذ انها تروى بمياه مجاري القاهرة التي تحتوي على نسبة كبيرة من الازوت بعد تصفيتها بطريقة خاصة ونظراً لان هذه الطريقة ابتدأت تعم مناطق اخرى كبورسعيد والمنصورة وطنطا فسنفرد لها مقالا خاصاً في عدد ثان

وكان بين معروضات مصلحة المجاري ايضاً مادة سمادية مستخرجة من رواسب مياه المجاري على حالتها الطبيعية قدرت فيها كمية الازوت القابل للذوبان ٩٠ في المائة وسعر المتر المكعب منها عشرة قروش

اما مصلحة اقسام الحدود فقد عرضت بعض حاصلات مناطقها كالبلح وعرضت من اصنافه الصعيدي وهو اكثرها انتشاراً واغورم غزالى وكعيبرة طويل وصغير وفريحي وسنتراوي وقعقع وسلطاني ومنطور وعجوه وعرضت ايضا البرتقال والنارنج والليمون الاضاليا والموز والدوم واللوز والجوز والزيتون الاسود والاخضر وقمر الدين وهو حديث الصنع هناك (كتجربة) ومن الخضروات البطاطس والبنجر واللفت ومجموعة من بعض النباتات البرية التي تستعمل في الصباغة واخرى من التي تستعمل في الطب وسنتكلم عن هذه النباتات البرية في موضع آخر من المجلة

وجميع هذه المعروضات خارجة عن التحكيم خلاف معروضات المدارس الزراعية فانها دخلت في مسابقة كأس المستر براون وقدمت جميعها مجموعة من الخضر ماعدا مدرسة مشتهر وقد منحته مدرسة دمنهور الزراعية

اما معروضات اعيان المزارعين فكانت قليلة جداً لا تستحق الذكر من جهة عدد العارضين وقد كانت في مكان واحد هي ومعروضات مصلحة المجاري الا انها لم تكن مرتبة بنظام كهذه الاخيرة ولذا لم تستلفت الانظار كثيراً ولو انها جميعاً سواء كانت ثمار فاكهة أو خضر — امتازت بكبر الحجم وجودة الصنف

وجميع معروضات المزارعين كانت من الاصناف المعتادة ليس بينها من جديد اللهم الا المجموعة البديعة التي قدمها المسيو الفريد برخر من ثمار المنطقة الحارة وبعض من ثمار نشوية والتي لا يتيسر وجود مثلها عند اي هيئة او فرد بالقطر المصري (لذا سنتكلم عنها في موضع آخر تنويها بها وبصاحبها الذي يستحق عليها كل حمد وثناء لما بذله من مجهود ومال في سبيل استيرادها وانتاجها)

أما معرض الازهار — فقد أقامته جمعية فلاحة البساتين داخل المعرض العام ولا يسع من يشاهد معروضاته الا أن يعجب بالمجهود الذي يبذله غواة الازهار بمصر والذي يستحقون عليه كل حمد وثناء لان هذا الفرع من فلاحة البساتين قد تقدم على أيديهم بخطوات كبيرة

ويجد الزائرون في أول ما يقابلهم من معروضاته مجموعة بديعة للحدائق الملكية يدخلها القرنفل بجميع ألوانه. والازاليا والسكلامن والبتونيا والورد ونباتات الزينة المختلفة وتتلوها عدة مجاميع من السنانير المختلفة الالوان والاشكال والاحجام عرضها معالي اسماعيل باشا صدقي والمستر كلارك والسير فردريك رولت والمستر بركنز وآخرون ومجاميع من الزهور في القصاري قدمها حضرات مصطفى بك ابو رابيسة وزكريا بك مهران واسماعيل باشا صدقي وحديقة تجارب جمعية فلاحة البساتين. ومما يلفت الانظار بصفة خاصة أنواع من الازاليا الوردية اللون والسكلامن والبسلة والجلاديولي والكاميليا بألوانها البهيجة ثم مجاميع زهور مقطوفة قدمها حضرات مصطفى بك أبو رابية ومعالي صدقي باشا ومستر هيوم ومسزده كرامر ومدام نمر والسير فردريك رولت وطاقات قدمها بستانيو أعضاء جمعية فلاحة البساتين