

أُصْنَاءُ الْفَالِمْهَةِ

بقلم

عَزَّالْدَرْيَقْ فَرْزَانْ

مدرس بكلية الزراعة

بكالوريوس علوم زراعية

ماجستير زراعه

دبلوم معهد الدراسات العليا

في الاحياء

مقدمة

ان من أهم ما يهتم الطالب الزراعى هو التعرف على اصناف الفاكهة المختلفة ولهذا قامت دراستى التحليلية للاصناف على اساس المقارنة فى النمو الخضرى وصفات الثمار المورفولوجية وقيمة الثمار من الناحية التجارية . فتناولت جداول هذه الرسالة مواضع الاختلاف فى النمو الخضرى للأشجار كى يكون لديه فكرة للتعرف على الأشجار وهى قائمة فى مواضعها الدائمة فى البستان وقد تناولت الاختلافات المورفولوجية فى الثمار من حيث الشكل والحجم واللون للتمييز بينها فى الأسواق .

وبما عنيبت به هذه الرسالة الميزان الاقتصادى للأصناف ، فدرست قابلية كل صنف للتصدير ومقاومته للعطب وصلاحيته لنوع معين من الانتاج ، وتحديد الاصناف المبكرة النضج والتي تظهر فى منتصف الموسم والمتأخرة النضج ليلجأ الراغبون فى انشاء حدائق الفاكهة إلى التنوع أن وجدوا فائدة اقتصادية فى ذلك تحت ظروفهم الخاصة .

هزالدببه فراج

الموالح

الموالح من الفصيلة السبذية Rutaceae ويدخل تحتها ثلاثة اجناس

جنس سترس Citrus	جنس فورتينلا Fortunella	جنس بنسيرس Poncirus
مستديم الخصرة. ويدخل تحت البرتقال. واليوسفي والليمون والترنج وال نارنج	مستديم الخصرة ويدخل تحت السكيمكوات	يدخل تحت البرتقال الثلاثي الاوراق وهو الوحيد في الموالح متساقط الاوراق

أهم الاوصاف الخضرية المميزة لاشجار الموالح

موالح مجنحة الاوراق

ويدخل تحتها الترنج والليمون الهندي وتتميز اوراق الترنج عن اوراق
الليمون الهندي بأنها إذا فركت انبعث منها رائحة قوية مميزة ، لاتنبعث من
اوراق الليمون الهندي وتتميز اشجار الترنج باشواكها التي هي اكثر طولاً
وصلابة وعددا من اشواك الليمون الهندي .

موالح غير مجنحة

والموالح الغير مجنحة هي اليوسفي والبرتقال والليمون والترنج وتتميز
اشجار اليوسفي غالباً بأوراقها الرحيمة البسيطة للصغيرة . أما اوراق الليمون
الحلو فتتميز برائحتهما التي تشبه رائحة الثمار ، كما تتميز بالتفافها في شبه نصف
دائرة فيصبح شكلها شبيه بشكل الملاعة . اما الاشجار فتتميز بكثرة
اشواكها التي قد توجد حتى في الاشجار المطعمة .

أما اشجار الليمون البلدي المالح فقصرة متفرعة شوكية وأوراقها اقل
حجماً من اوراق الليمون الاضاليا . وإذا فركت كان لها رائحة خاصة مميزة
واشجار الليمون الاضاليا الحامض من اقوى اشجار الموالح نمواً . وتتميز
بنمواتها الحديثة ذات اللون البنفسجي ، وتتميز ازهارها باللون الأبيض
الممزوج باللون البنفسجي .

جنس Poncirus

البرتقال الثلاثى الأوراق Poncirus trifoliate

اشجار صغيرة أو شجيرات ذات اشواك. اوراقه ثلاثية متساقطة. وثماره صغيرة والبرتقال الثلاثى الأوراق كأصل يحتمل التقلبات الجوية الباردة واكثر الموالح تحملا لتأثير الصقيع . ويقال انه يكسب الاصناف المطعومة عالية هذه الميزة .

جنس Fortunella

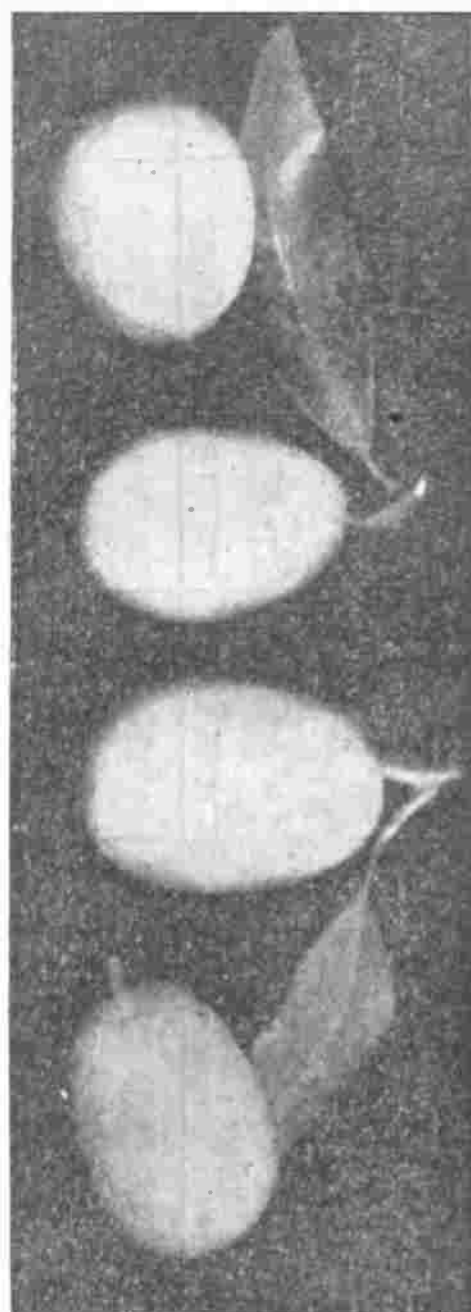
الكيمكوات . F. margarita - F. japonica

الصف	شكل الثمرة	حالة العصير	ميزات عامة
نجاحى	متطاولة	حمضى	موسم النضج من اكتوبر ونوفبر ويستمر الى يناير
مارومى	مستديرة	حمضى	تنموا اصناف الكيمكوات
ميوا	اكثر استدارة من « مارومى »	العصير اكثر حلاوة مما فى الصنفين السابقين	الثلاثة على اصل الليمون المالح احسن من النارج

جنس Citrus

النارج Citrus aurantium

ليس النارج العادى شائع الزراعة فى مصر ولكن يصنع من قشره اغر المربات والمسكرات كما يستخرج منه ماء الزهر . ومنه ثلاثة اصناف .
 (١) النارج العادى : وهو اكثر الاصناف الثلاثة انتشارا . ثماره كروية مستطيلة قليلا . يصل سمك القشرة ٨ - ١٠ ملليمتر . وهى ليست ملتصقة بالبالتصاقا شديدا . ويتراوح محصول الشجرة البالغة ٢٠٠ - ٣٠٠ ثمرة
 (٢) النارج الحلو : يكاد لا يتميز عن النارج العادى الا بقلة الجوضة حيث تنخفض فى العصير الى أن تصبح ١ ٪
 (٣) النارج المخرفش : يتميز بوجود نتوءات غير منتظمة على القشرة وليست له قيمة اقتصادية .



الكيمكووات

البرتقال

Citrus Sinensis

مميزات ثمريته						
العنف	مميزات خضرية		شكل الثمرة	المحوصنة	البذور	ابتداء موعده الظهور
	المحصول - نمونيا للمرغال البلدي	٩٠ /				
المسكى والتونسي	الاثمار اقرب شجها بالثمار البرتقال البلدي ولا تحيل الفروع الى التمدل	٥١٥	مستديرة ورفيعة القشرة	قليلة جدا	صغير البذور	نوفمبر
ابو سره ويدخل تحته ١. وشنيتين ب. ملبس الحسن	تتماز شجرتهم بفروعها المنتشرة اقلها، وقلة اتجاهها الى اعلا		شبه مستديرة وتماما بوجو حسرة في الثمار وتبلغ ٧٠ /	معتدلة	غاية في القلة وتتعدم البذور في صنف روبرتسن	ديسمبر
ج. روبرتسن			رفيعة كلما كانت الثمرة اجود.			
البلدي	تتماز الشجرة بنموها القوي وتجه فروعها الى اعلا ولا تهمل		مستديرة كبيرة المصارة	١٠٢ / تبلغ	كثير البذور	ديسمبر
						٥٠٠-٤٥٠ ثمرة

الشاموني او اليافاوي	تمتاز شجورته بفروعها المتدلية ذات الاوراق العريضة المنبسطة	يعدارية سمكة القفزة ومذا يساعد على تدعيمها وغريتها	معتدلة ٪ ٧٥	خالية البذور تقريسا	يناير وفبراير ٪ ٢٥-٣٥
ابو دمه	حجم الشجرة اصغر قليلا من شجرة البلدي وفروعها تتجه في نحوها الى اعلا	تظهر على قشرة الثمرة واللبن لون قرمزي	معتدلة ٪ ٧٥	قليلة البذور	مارس وابريل ٪ ٧٠
الغالاشيا والسيسي	لا يختلف الشجرة في شكلها عن شجرة البلدي. تصاب بمعدة بذابة الفاكهة	شبه مستديرة او يعدارية قليلا	نسبة الطوضه ٪ ١	قليلة البذور ٢-٥ بذرة	اواخر ابريل ومايو ٪ ٧٠

وهناك صنف من البرتقال يسمى (دائم الحبل) غير ممتاز تجاريا ، يزهر تزهيرا عاديا في فبراير - مارس ويزهر تزهيرا
آخر في الحريف وبذلك يعطي محصولا في أغلب اوقات السنة ، الا أن تزهر الحريف قليل الانتاج .

البرتقال السفرجلي وقانون المسائل

البرتقال السفرجلي هو نوع رديء من البرتقال قيل أفرعه إلى أعلا وعناره صغيرة اقل حلاوة من ثمار البلدي ولا يحسوز
تربيته في المسائل ولا يبيعه ولا التعليم به طبقا لقانون رقم ٢٢ - ١٩٣٢ الخاص بترية وبيع نباتات الفاكهة .

اليوسفي *Citrus nobilis*

المنصف	ميزات خضرية	وصف الثمرة	مواعيد ظهور الثمار	ميزات أخرى
كاليباتين	للشجرة رأس مستدير تقريبا ويحمل أغصاناً رفيعة وأوراقاً رحيمة ولكنها أكثر عرضاً عما في البلدي	لون القشرة برتقالي داكن ملتصق باللب اصفر جفياً من البلدي	أبكر الاصناف ظهوراً في نوفمبر	يفوق محصوله محصول البلدي في جهات الصعيد فقط
البلدي	الشجرة مستديرة الرأس والورقة أقل عرضاً من ورق الكليباتين	لون القشرة برتقالي والقشرة غير ملتصقة باللب	بلى الكليباتين في الظهور أو آخر نوفمبر وديسمبر	يبلغ محصول الشجرة ٦٠٠ — ٨٠٠ ثمرة
الساتروما	تتميز الشجرة بفروعها المدلاة الأوراق أقرب شجراً بأوراق البرتقال والليمون منه بأوراق اليوسفي	قشرة الثمرة ذات لون برتقالي ناصع خشنة السطح والللب قابل المصارة	ديسمبر ويناير	أقل من البلدي محصولاً

الاميراطورى	لائيل الشجرة للفرع اتقيا بل تنمو فروعها الى اعلا	القشرة منفصلة عن اللب واللب قليل المصارة	ديسمبر ويناير	اقل من البلدى محصولا
المانيسا او السنتر	فروع الشجرة مستقيمة تنمو الى اعلا	القشرة منفصلة عن اللب	يناير	ينمو جيدا فى المناطق المار تفعة الحرارة. ويفوق محصوله محصول اللبوسفى البلدى فى قنا وأسوان
الملوكى	الشجرة ضيقة المحيط تنبته فروعها الى اعلا	القشرة سميكة خشنة تيل الى الاحرار ملتصقة قليلا باللب. بذوره كثيرة	يناخر فى النضج فى اواخر يناير وفبراير	أقل من البلدى محصولا

الاصل المناسب

وأحسن الاصول للبرسقى هو النارج فى الاراضى الطينية والليمون المالح البلدى فى الاراضى الرملية ما عدا يوسفى الساتزوما فيجود ثمره على الليمون الحلو .

الحصول : — متوسط محصول الشجرة البالغة ٦٠٠ — ٨٠٠ ثمرة

مستقبل اصناف البرتقال واليوسفي

في التصدير الى الأسواق الخارجية

لا اقبال على البرتقال السكري من الخارج لانه تافه المذاق عند الافرنج لقلة حموضته . وذوق الغربيين يختلف عن ذوق الشرقيين ، فالأوروبيون بوجه عام يفضلون البرتقال الذي تكون فيه نسبة الحموضة مرتفعة والبرتقال أبو سره لا تأمل معه مصر نجاحا في التصدير فمحصوله العادي ٥٠ - ٦٠ ٪ من محصول البلدى . وفي السنوات التي تشتهر بإرباح الخناسين لا يأتى بمحصول يذكر . وفضلا عن ذلك تتمتع اسبانيا بمكانة عالمية في أسواق البرتقال الاوربية ، وأن قربها من اوروبا امر يخفض من مصاريف النقل البحرى فتقل بذلك مصاريف الانتاج .

أما البرتقال الياقوتى فقليل المحصول في مصر فلا يزيد محصوله عن ٣٠ - ٣٥ ٪ من محصول البرتقال البلدى ، ويحتاج الى مجهودات شاقة لكي تأمل في منافسة فلسطين في هذا الصنف .

أما البرتقال البلدى فقد نجح تصديره والأمل ميسور في تدعيم مركزه اكثر مما وصلنا اليه . وثبت انه (١) وفيه العصير

(٢) ممتاز النكهة

(٣) ناعم القشرة

(٤) كمية عصيره بالنسبة لوزن اليافه وقشوره

اكثرا مما هو في اصناف البرتقال الاخرى

أما عن محصوله في مصر فهو اكثر الاصناف المنزرعة محصولا فتأتى الشجرة البالغة بمقدار ٤٥٠ - ٥٠٠ ثمرة .

وقد تناول البحانة العالمى « Hodgson » موضوع اصناف اليوسفي المصرى وصلاحيته للتصدير فاشاد بمركز اليوسفي البلدى الممتاز بوفرة محصوله وغزارة عصيره وجودة طعمه ويرى أنه يوازي في قيمته التجارية يوسفي شمال افريقيا أن لم يفقه .

وعاب على البرتقال واليوسفي البلدى كثرة البذور وهذه يمكن تجنبها بالانتخاب والتحسين .

(١) من محاضرة دوبرت هودجسون استاذ علم الفواكه الاستوائية بجامعة كاليفورنيا بالجمعية

البرتقال أبو سرّة

عرف البرتقال أبو سرّة أول ما عرف في بلدة « بهيا » بالبرازيل ونقله بعض المبشرين منها الى وشنجتين ، ومن وشنجتين انتقل الى « فرسيد » حيث تمت زراعته ، وقالت ثماره هناك الجائزة الأولى في احدى المعارض المحلية ثم انتشرت زراعته في الولايات المتحدة حتى استوردته جمعية فلاحه البساتين بالاسكندرية عام ١٩٠٣ ولكن لم تكثر زراعته وتقوم بتوزيعه الا في عام ١٩١١ عندما استوردت مصلحة الزراعة إذ ذاك من الولايات المتحدة عدة اصناف منه .

وبرتقال ابوسرة اكثر اصناف البرتقال انتاجا للظفرات البرعية التي نشأت منها الاصناف التالية .

جولدن نجت Golden Nugget

تمبسن Thompson

نافالانشيا Navalencia

وقد حصل Frost بمحطة الموالح في Riven Side على صنف عديم السرة نشأ نتيجة لزراعة بذور وجدت صدفة داخل ثمار في Washington Naval وقد سماه « تروفيتا » . وهذا الصنف الجديد يحتوي على البذور أما صفاته الأخرى فتشابه ثمار Washington Naval العادية . ويعمل الآن على تكاثره ونشره في المناطق الشديدة الحرارة .
ونفأ صنف Robertson كطفرة برعية على برتقال بسرة وشنجتين وتتميز هذه الطفرة بما يأتي : -

- (١) ثماره تماثل احسن برتقال بسرة وشنجتين من حيث اللون والطعم .
- (٢) تمتاز اشجاره عن اشجار برتقال وشنجتين بوفرة المحصول وكذلك بالتبكير في موسم النضج وبدايته .

التوزيع الجغرافى للمواالح

وعلاقته بالظروف المناخية

بعد اليوسنى الساتزوما والليمون الأضاليا أكثر اصناف المواالح مقاومة للبرودة ، والليمون المالح اقلها مقاومة ، أما باقى اصناف المواالح فهى وسط فى مقاومتها .

والبرتقال ابوسره من أقل الاصناف تحملا لدرجات الحرارة العالية خصوصا وقت الازهار ، والملاحظ ان محصوله يقل جنوب الخط الوهمى المار شرقا أو غربا بمدينة طنطا . ويستثنى من جنوب هذا الخط منطقة الفيوم لاعتدال مناخها .

وفى جهات الصعيد لا ينتظر للبرتقال أبى سرة اثمارا جيدا ، بينما يثمر البرتقال البذرة اثمارا لا يعادله اثمار أى صنف آخر .

واليوسنى البلدى أكثر اصناف اليوسنى محصولا فى اغلب جهات القطر الا ان اليوسنى الكليباتين يفوقه من حيث النمو والاثمار فى جهات الصعيد .

ونظرا لمقاومة اليوسنى الساتزوما لبرودة الشتاء ، انتشرت زراعته فى المناطق والاقطار التى انخفضت فيها درجات الحرارة .

الليمون الهندي *Citrus maxima*

يشمل الليمون الهندي مجموعتين :-

الاولى : الأمريكانى (جريب فروت) الثانية : الهندى الشادوك
وتمتاز الاولى بأنها أصغر حجماً وأقل سمكا فى القشرة فى حين أن الثانية
تمتاز بكبر حجمها وسمك قشرتها . وتمتاز المجموعة الثانية بخلايا زيتية مرتفعة
عن القشرة وبارزة عنها فى حين انها فى الليمون الهندي الأمريكانى
(الجريب فروت) منخفضة فى القشرة
اولا . الليمون الهندي الأمريكانى .

الصفة	حجم الثمرة	وزن الثمرة	عدد البذور تقريباً
مارش عديم البذور	متوسط الحجم ٩ × ١٠ سم الثمرة مخروطية اتجاه القاعدة والمخوذة فى العنبر ١٠٠٪	٥٠٠ جرام	٢-٣
دنكان	متوسط الحجم ٩ × ١٠ سم والمخوذة فى العنبر ١٠٢٪	٥٥٠ جرام	٥٥
تريمف	متوسط الحجم ٩ × ١٠ سم والمخوذة فى العنبر ١٠٤٪	٤٥٠ جرام	٤٥

متوسط محصول الشجرة البالغة ٨٠ - ١٢٠ . ويتبدى ظهور المحصول
فى الاسواق فى منتصف نوفمبر
ثانياً - الليمون الهندي الشادوك .

الصفة	شكل الثمرة	وزنها	لون اللب	نسبة المخوذة فى العنبر
المنبى	كروية	كيلو جرام	لون القشر	٣٪
الجزاوى	كروية - مفرطة أو كروية	كيلو جرام	قرنفلى مخطط	١٠٨٪
الريعى	كروية متوسط الحجم	٧٥٠ جرام	قرنفلى	١٠٩٪

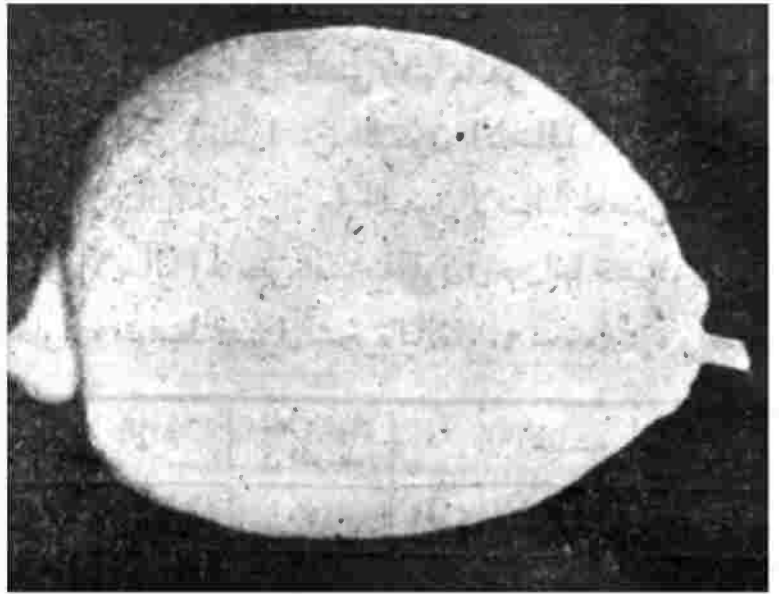
وهناك صنف المصرى يشبه الجزاوى فى شكله ولكنه أكثر بذورا
وليس لهذه الاصناف قيمة تجارية كبيرة . تستخدم فى صناعة المربات

Citrus limetta

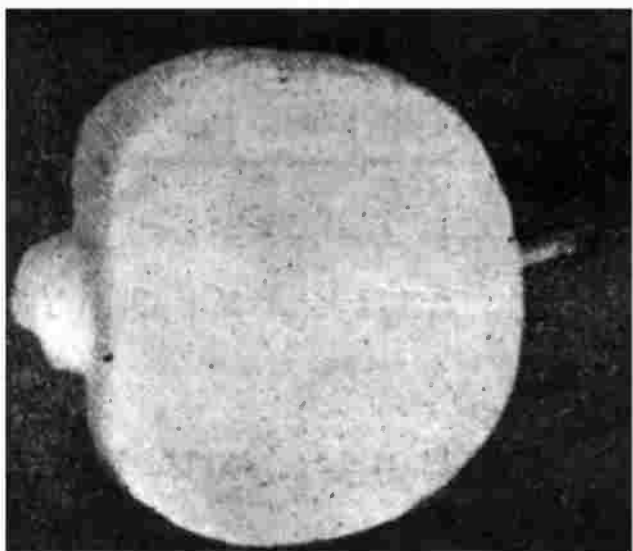
الليمون الحلو

المميزات الثمرية				الصف
الميزة	العصير	موعد الظهور	المميزات الحضرية	
كروية الشكل والقشرة رقيقة ناعمة	حلو مصحوب بمرارة عقب الأكل	أكتوبر وهو أول الموالخ ظهوراً في الأسواق	توها الحضرى قوى، وهي أكبر أشجار الليمون الحلو حجماً، الأوراق مالمقية الشكل وإذا فركت كان لها رائحة نثار الليمون الحلو البلدى	الليمون الحلو السلى
كروية الشكل لها حلقات ظاهرة، والقشرة متوسطة السمك	حلو ذو مذاق مسكافى	نوفمبر	الشجرة أصغر حجماً من البلدى . وفروعها منتشرة جانبياً وتشمل جزياً أقل عما يشغله الليمون الحلو البلدى	الليمون الحلو المستكاوى
بيضاوية الشكل لها حلبة ظاهرة قتها القشرة سميكة خضنة	حلو خال من المرارة	نوفمبر	الشجرة معتدلة النمو . وتشغل جزياً أقل عما يشغله الليمون الحلو البلدى	الليمون الحلو الكثرى

صنف المستكاوى والكثرى أقل انتشاراً وجودة من الليمون الحلو البلدى . ويحصول أقل من محصول الليمون الحلو البلدى محصول شجرة الليمون البالغة ٥٠٠ - ٦٠٠ ثمرة



پون حلو کندی



پون حلو مستکوی

الليمون الاضاليا

الليمون الاضاليا منه ماهو حامض ومنها ماهو حلو ولكن الليمون الاضاليا الحامض اكثر انتشارا من الليمون الاضاليا الحلو . ولا تختلف اشجار الليمون الاضاليا الحلو عن اشجار الليمون الاضاليا الحامض الا في النوات الحديثة فهي في الاضاليا الحامض بنفسجية اللون في حين انها خضراء في الليمون الاضاليا الحلو . ومتوسط محصول الشجرة البالغة ٦٠٠ - ٨٠٠ ثمرة واصنافه هي

الصنف	شكل الثمرة	وزنها بالجرام في المتوسط	النمو الخضري
كندى	بيضية الشكل	١٢٠	اقوى الاصناف نموا وشجرتها شائكة
فيلانكا	بيضية الشكل	٩٥	متوسط النمو عديم الاشواك تقريبا
يورिका	بيضية الشكل غير منتظمة وفيها مستديرة ذات حلبة وقاعدتها مخروطية	١٢٠	ليست قوية النمو كما في الكندى اشواكها قليلة
جنوا	بيضية الشكل قميصة ذات حلبة صغيرة وحادة الطرف	١٤٠	ليست قوية النمو كما في الكندى اشواكها قليلة

وهناك صنف آخر اسمه ، الاضاليا المدور ، يشبه في اشجاره واوراقه الليمون الاضاليا العادى الا أن الثمار اكثر استدارة ولقمتها حلبة صغيرة . البذور قليلة وبعض الثمار عديم البذور .

واشجار الليمون الاضاليا اقوى اشجار الموالح نموا ولهذا تزرع على بعد ٥ متر ، وبعد ٨ - ١٠ سنوات تزال شجرة وتترك احرى لتتكون على بعد سبعة امتار من بعضها .

الليمون البلدى المالح *Citrus aurantifolia*

شجرة الليمون البلدى المالح قصيرة متفرعة شوكية يصل قطرها الى ٧ متر اذا كانت منزرعة من البذرة واوراقها اصفر حجامن أوراق الليمون الاضاليا المالح . والثمرة كروية تقريبا قطرها ٤٠ ملليمتر . ومتوسط وزن الثمرة ٤٠ جرام في حين أن متوسط وزن ثمرة الليمون الاضاليا ١٠٠ - ١٤٠ جرام . ومتوسط نسبة الحموضة ٧.٥٪ بينما في الليمون الاضاليا المالح ٥٪ . وشجرة الليمون البلدى المالح تعطي ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ ثمرة في حين أن شجرة الليمون الاضاليا المالح تغل ٦٠٠ - ٨٠٠ ثمرة .

ويظهر محصول الليمون البلدى المالح في اشهر الصيف . وامكن في الفيووم باتباع طرق التصويم من الحصول على ليمون طول اوقات السنة، وذلك كالآتي

حالة الشجرة	طريقة الري وتطورات النمو	وقت نضج المحصول
صائمة صياح صغير	تصوم الاشجار التي عمرها ٦-١٠ سنوات تقريبا مدة شهرين في السنة فقط هما يوليو واغسطس وتروى في سبتمبر فتزهر الاشجار تزهر ا ثانيا وتعتقد ثمارها وتتكون اثناء اكتوبر ونوفبر وديسمبر وتتوقف عن النمو شتاء ثم تكبر وتنمو وتنضج .	وتظهر في الاسواق في مارس وابريل ومايو ويونيه . عدا المحصول العادى
اشجار فاطرة الاشجار العادية	تروى طول العام حسب حالة الارض والجو فتزهر في مارس وابريل فتعتقد ثمارها وتتكون صيفا	وتظهر في الاسواق في يوليو واغسطس وسبتمبر واكتوبر
صائمة صياح كبير	تصوم الاشجار الكبيرة التي يزيد عمرها عن ١٠ سنوات والتي تكون قد زرعت في أرض غنية ولا تروى الشجرة الا خلال سبتمبر واكتوبر ونوفبر فتزهر الاشجار في سبتمبر وتتكون الثمار اثناء اكتوبر ونوفبر وبعد ذلك تتوقف عن نموها اثناء الشتاء لوقوف العصارة ويتوقف نموها صيفا لعدم ريتها وتسمى بالثمار اللازقة ثم عند ريتها خلال سبتمبر واكتوبر ونوفبر تكبر وتنضج	وتظهر في الاسواق في نوفبر وديسمبر ويناير وفبراير

الليمون العديم البذور

Seedless Lemon

أولا - ليمون السلطان حسين

سمى هذا الليمون بهذا الاسم لأن السلطان حسين هو الذى أدخله إلى الديار من إحدى الجزائر اليونانية والشجرة متوسطة الحجم بطيئة النمو إذا ما طعمت على النارنج ، قوية النمو عند تطعيمها على الليمون الحلو ، إلا أنه يعاب على هذا الأصل الأخير اصابته بالتصمغ .

وشجرة ليمون السلطان حسين دائمة الاثمار ويبلغ متوسط حملها ٥٠٠ ثمرة في العام . وثمار هذا الصنف بيضية أبعادها ٨٥ × ٥٥ ملمتر وطا حلبة صغيرة فى قتها ، عديمة البذور ، حمضية المذاق .

ثانيا - الليمون العجمى :

أشجاره بطيئة النمو على النارنج ولكنها أسرع نمو على الليمون الحلو وثماره تشبه ثمار ليمون السلطان حسين . وقشرتها ناعمة ورفيعة ولونها أصفر باهت . والللب عصيرى حامض . عديم البذور وتغرس أشجاره على بعد قصبة

الكباد والنفاش

شجرة الكباد صغيرة وأوراقها كبيرة . والثمرة كروية الشكل وأحيانا كمثرية الشكل قليلا ومتوسط وزنها ٤٠٠ جرام . اللب مائل للياض عصيرى متوسط الحامضة ، يمكن أن يحضر منه ليموناده غاية فى الجودة أما القشرة فتبلغ سمكها سنتيمتر واحد ويمكن أن يعمل منه نوع من المسكرات .

أما النفاش : شجرته متوسطة الحجم منتشرة التفريع . الثمرة بيضية الشكل ، وعلى سطحها نتوءات غير منتظمة والللب أصفر مبيض والعصير حامض وتزرع الشجرتين على بعد قصبة وتظهر ثمارها فى أواخر نوفمبر وبحصول الشجرة من الكباد أو النفاش ٨٠ - ١٠٠ ثمرة

الترنج Citrus medica

موطنه الأصلي شمال الهند، وقد عرفته مصر منذ القرن الرابع بعد الميلاد
أصنافه :

(١) الترنج البلدى :

ثمرته عريضة عند القمة ، قطرها حو الى ٨٥ ملليمتر وطولها ١٤٥ ملليمتر
على وجهها خطان منخفضان يقسمانها عند القمة إلى أصبعين قصيرين
والقشرة كبيرة نسبيا تكاد تشغل الثمرة كلها . ويستخدم هذا الصنف في
الغالب كأصل للتطعيم عليه .

(٢) الترنج الفيومى

ثمارة متطاولة قطرها ١٢٠ ملليمتر وطولها ١٥٠ ملليمتر . ويبلغ سمك القشرة
٢٠ ملليمتر فقط . واللحم حمضى المذاق . وتستخدم قشرته في عمل المسكرات
بعد وضعها في المحلول السكرى .

(٣) الترنج السلطاني

ثمارة هذا الصنف أكثر استطالة بالنسبة الى قطرها فقطرها ١٢٠ ملليمتر
وعرضها ٢٨٠ ملليمتر . ويجرى على وجهى الثمرة خطوط طولية منخفضة
تقسم القمة الى أصبعين قصيرين أو ثلاثة . ولون القشرة ليمونى باهت واللحم
ضئيل نسبيا .

متوسط محصول اشجار الموالح البالغة
(عمرها ١٠ سنوات فأكثر)

البرتقال البلدى	...	...	...	...	...	٤٥٠	-	٥٠٠	ثمره
اليوسفى البلدى	...	...	...	...	...	٦٠٠	-	٨٠٠	»
الليمون الاضاليا	...	...	...	...	...	٦٠٠	-	٨٠٠	»
الليمون البلدى الحلو	...	...	...	...	...	٥٠٠	-	٦٠٠	»
الليمون البلدى المالح	...	...	...	...	...	٢٠٠٠	-	٣٠٠٠	»
الجريب فروت	...	...	...	...	...	٨٠	-	١٠٠	»
النارنج	...	...	...	...	...	٢٠٠			»

واذا اعتبرنا ان شجرة البرتقال البلدى البالغة حملت مائة ثمرة كانت بقية الاصناف تحمل كالاتى : -

البرتقال البلدى	...	...	...	...	١٠٠	%
البرتقال السكرى	...	...	...	...	٩٠	%
البرتقال الدموى	...	...	...	...	٧٠	%
البرتقال الغالانشيا	...	...	...	...	٧٠	%
البرتقال ابوسرة	...	...	...	...	٥٠	%
البرتقال الشاموتى	...	...	...	...	٣٥	%

ويحمل اليوسفى البلدى من الثمار اكثر من السنتر أو الكليباتين الا فى الصعيد حيث يكون كل من الصنفين المذكورين اقوى نموا واكثر محصولا من البلدى .

البلح

Phoenix dactylifera

أولا . البلح الجاف

توجد أصناف البلح الجاف في منطقة أسوان والنوبة . وأهم هذه الأصناف قيمة وأعلىها هي السكوتى والجندبلا والبرتمودا . أما أقل الأصناف قيمة هي الجرجودا الدجنة ويختلف محصول الأصناف الجافة باختلاف الظروف ففي الأحوال الملائمة يصل محصولها الى ١٧٠ رطل وإذا ساءت ينخفض الى ٣٠ رطل .

وترد ثمار البلح الجاف إلى أسواق القاهرة في ديسمبر ويناير .

ثانياً . المعو (النصف جاف)

الصف	وصف الثمرة	محصول النخلة	موعد ظهورها في الأسواق	التصدير
العمرى	الثمرة كبيرة وهي أوسع ما تكون عند منتصفها برتقالية اللون قبل النضج ثم تصبح سمراء داكنة واللحم معتدل السمك	٥ - ٢ كيلة	أكتوبر	يصدر $\frac{2}{3}$ الناتج منه في صناديق الى انجلترا
المجلاى	الثمرة معتدلة الحجم والثمرة الناضجة لونها اسمر داكن واللحم معتدل السمك . فيه لا يبلغ اليابس ، مبلع العمرى .	٥ - ٢ كيلة	أكتوبر	ما يصدر من المجلاى غابة في القلة

وهناك أصناف أخرى من البلح المعو كالقصاصى والسفاني ولكنها

أقل انتشارا .

أصناف البلع الطحانج

(أولا) في منطقة الجيزة

الصف	أوصاف خضرية	أوصاف ثمرية	ابتداء الظهور في الأسواق	مميزات عامة
الجيداني	نخلة نخيفة، قمتها مستدلة الكفاف. الخوص متدلى ما عدا ما كان على مقربة من القاعدة	لونها أحمر قائم يتحول إلى السواد عند تمام النضج ويبلغ طولها ٤٥ سم	أواخر أغسطس	الرملي ما هو إلا جيداني، وقد أطلق هذا الاسم لوروده من الأراضي الرملية
الأهمسات	نخلة مستدلة الضخامة. القمم غير كثيفة والخوص غير متدلى. والأشواك عديدة ومستدلة في الطول	الثمرة صغيرة صفراء تتحول عند تمام النضج إلى اللون الأحمر الداكن	أوائل سبتمبر	منه تصنع العجوة
السيوي	أصنوع أنواع النخيل المهرى. قمة النخلة مفرجة. والخوص عرض غير معتدل	الثمرة أصغر ما تكون عند منتصفها القشرة صفراء واللحم أقل حلاوة من الأهمسات	أواخر سبتمبر	نفس هذا الصنف يطلق عليه الصعيدى في منطقته الواحات

ثانيا - في الانحاء الشمالية والشرقية من الدلتا

الصنف	اوصاف خضرية	اوصاف الثمرة	ابتداء الظهور في الاسواق	ميزات عامة
الزخلول	نخلة معتدلة الضخامة . قتما منفردة سقمها مستقيم غير متدل . الاشواك قليلة مبعثرة غير ظاهرة .	الثمرة كبيرة الحجم حراء اللون . واللحم سميك حلو كثير المصارة . بعد اجود اصناف البلح الطازج في مصر	اواخر سبتمبر	فسائله قليلة ولذا فهي تباع بسعر مرتفع
السماني	نخلة من أشد النخيل المصري قوة وامتثا والاشواك تكون مع الجزيرة زوايا مدسمة	الثمرة كبيرة لونها اصفر منقط بالاحمر	اواخر سبتمبر	يستخدم بكثرة في صناعة المربي
بنت عديشه	نخلة نحيفة . والسقم خيز متدل والشوك قصير رفيع زواحي	الثمرة معتدلة الحجم قصيرة لونها احمر داكن يتحول الى اسود لامع عند تمام نضجها	اكتوبر	يستعمل الكم الثابت الى الاحمر الداكن وهذه خاصة بيزة

التوزيع الجغرافي لأصناف البلح المصرية

المنطقة	الأصناف	المنطقة	الأصناف
جهاز الدلتا الشمالية والشرقية	السماني . الزغلول وبنت عائشه والحياتي	الفيوم	السيوى والحياتي
الشرقية	العمرى والعجلاني السعفاني والقصاصي	الواحات	السيوى
الجيزة	الحياتي والسيوى والامهات	المرج	العمرى والحياتي والسيوى

اما أصناف البلح الجافة وهي السكوني والبرتمودة والجنديل والجرجوده
والدجنة والشمامية توجد في منطقة قنا واسوان والنوبة .

الأصناف المستوردة

أصناف مستوردة من العراق

الزهدي ... الخلاوى ... البرحي ... الخضراوي . هذه الأصناف تنمو
في العراق في مناخ مرتفع الحرارة . وقنا واسوان هي اقرب المناطق المناخية
المصرية لمناطقه الاصلية .

أصناف مستوردة من تونس

دجله تور . وانسب المناطق المصرية لزراعته حول قنا والاقصر وربما
بعض الواحات

الموز

الاصناف الرئيسية التجارية

الصنف	اوصاف الساق ومميزاتها			اوصاف الثمار ومميزاتها		
	ارتفاع الساق	مقاومته للرياح	مقاومة الصقيع	قشرة الثمرة	طول الفترة	عدد اصابع الاقنة
الهندي	قصير	مقاوم للرياح	مقاوم للصقيع	رقيقة نوعا	١٢ - ١٤ سم	١٦ اصابع الاقنة =
المغربى	طويل	مقاومته للرياح قليلة	يقاوم الصقيع بعض المقاومة	سميكة وهذا يرفع قيمته في التصدير	١٦ - ١٧ سم	١٢ اصابع الاقنة =
اصناف اقل انتشارا						
الصنف	مميزات الساق		مميزات الثمار			
البلدى	طويل الساق . يمتاز بوجود بقع سوداء عليه		تمتاز الثمار بقصرها وبارتفاع نسبة السكر والرائحة العطرية طول الاصابع ١٠ - ١٤ سم			
صباغ الست	طويل الساق . يمتاز باللون المحمر للعرق الوسطى في الورقة من سطحها السفلى		الثمار صغيرة قصيرة ذات قشرة رقيقة . طول الصباغ ٧ سم			
الامريكاني	طويل الساق يصل الى ٥ متر		الثمار كبيرة قليلة المادة السكرية والرائحة العطرية ولهذا فهو اصالح للطهي من الاكل الطازج .			

الموز الاحمر صنف قليل الانتشار يمتاز باللون الاحمر المنتشر على ساقه وثماره واوراقه . الثمرة صغيرة لها ابيض محمر . والمحصول قليل . وهو على العموم قليل القيمة التجارية

الزيتون

الاصناف المحلية :- لا تصلح للتخليل حيث تبلغ نسبة الزيت فيها ٨-١٠٪

الاصناف	الوصف الثمرى	مقدار المحصول وموعده
التفاحى	ثمارة كروية تبلغ فى حجمها حجم الليمونة الصغيرة . لونها اخضر فاتح يصبح بنفسجيا غامق بعد اتمام النضج ولا يمكنها سريعة العطب	تعطى شجرة الزيتون المحلى البالغة ٢٠ - ٥٠ كيلة
العجيزى الشامى والعقصى	ثمارة العجيزى الشامى مستطيلة والقمة مدببة ، لها نتوء عند القاعدة تشبه الشفتين اما العجيزى العقصى فثمارة تشبه العجيزى الشامى الا انها اصغر حجما واشد خضرة	ويبتدىء المحصول فى الظهور فى اواخر أغسطس وسبتمبر ويستمر حتى ديسمبر
البلدى	ثمارة مستطيلة منبججة فى الوسط . لونها اخضر فاتح وعند اقتراب النضج تظهر عليها بقع بنفسجية وينضج الجزء العلوى القريب من القمة قبل الجزء السفلى وتكبر البقع حتى تغمى الثمرة كلها	
القبرصى	ثمارة صغيرة متطاولة لونها اخضر فاتح يتحول عند النضج الى لون نحاسى وهو صنف ردىء وكثير المראה	

الاصناف المستوردة

اولا اصناف تصلح للزيت فقط

وهى الشملالى والمورنيللو والفرانتىو واكتوبرى وشتوى واهمها هو الشملال وهو قوى النمو وفيه المحصول تراوح نسبة الزيت ١٥-٢٥٪ حسب مناطق زراعته

ثانيا . اصناف تصلح للزيت والتعليق

من Misson و Carregiolo ومنزىللو Manzanillo



تفاحي
للخيل



بلدي
للخيل



عجزي شامي
للخيل



شملاي
للزيت

الرمات

Punica granatum

الخواصه		البذور	لون الحبيب	قشرة الثمرة	حجم الثمرة	الظهور في الاسواق	الصنف
جرام حامض ليونيك في ١٠٠ سم ٣ عصير	حالتها						
١٨ و	يكاد يكون عاك من الخوضه	رخوة سهلة المنفع	بي فاتح	بر نقال فاتح وحول العنق لون أرجواني	صغير	أو اخضر يولي	البناني
٣٠ و	غايه في القلة	صبيه	بي	اصفر فاتح مخضر أو ابيض	صغير أو متوسط	أو اخضر يولي	المرقي
٢٠ و	غايه في القلة	رخوة تشبه البناني	بي فاتح	ابيض مصفر أو مخضر أرجواني في الجهة الموضه للشمس	متوسط	أخضر	المليسي

المنفلوطى	أغسطس	كبيرة	قرنفلى حمراء يملوه لون قرمزى داكن جميل	أحمر ياقوتى	صلبة	بها قليل من الخضرة ، مقبولة ،	٨٧ و
الطائفى	أواخر أغسطس وعكث على الأشجار حتى ديسمبر	كبيرة	أصفر فاتح مختصر تشبسه العربى	قرمزى داكن	لبنة نوحا	بها قليل من الخضرة ، مقبولة ،	٩٧ و
البلدى	أغسطس	متوسط	أخضر مصفر والجانب المعرض للشمس أرجوانى	فاتح	صلبة	كثير الخضرة	٢٠٠٥

ملاحظات (١) وهناك صنفان آخران هما الحجازى وناب الجبل يشبهان المنفلوطى لدرجة كبيرة يصعب تمييزها بسهولة ويقال أن أصل الثلاثة واحد .

(٢) هناك صنف يسمى الطوى منتشر فى الفيوم حلو الطعم جداً . لونه ابيض مصفر قد توجد عليه خطوط بيضاء

أصناف مستوردة

ديلا جرينوليير Dela grenouliere

إيطالى الأصل . ثمره الخضراء ، شديد . حجم الثمرة كبيرة لونها مبيض مشوب بحمرة . فائز للصنف . وفير المحصول . يظهر فى أواخر أغسطس

التوزيع الجغرافى لأهم أصناف الرمان

يوجد صنف المنفلوطى فى مديرية أسيوط وبعض المديرىات التى تليها جنوبا . أما الطائى فىكثر فى مديرتى جرجا وقنا . أما الحلو فىوجد بوفرة فى مديرية الفيوم . وفى وادى الجديرات جنوب العريش يوجد صنف يقال له « أصفر » لون قشرته أصفر باهت بها جانب يمى محمر . أما بقية الأصناف كالبنائى والمليسى والبلدى فموزعة فى مناطق مختلفة فى القطر .

اطالة موسم الرمان

يتحقق اطالة موسم الرمان المصرى بالطريقتين التاليتين
أولا - حفظ الثمار مباشرة على الاشجار كما هو المتبع فى صنف الطائى
فتمحفظ الثمار على أشجارها حتى ديسمبر .
ثانيا - خزن الثمار المتأخرة بلفها فى ورق شفاف ثم خزنها فى ثلاجات
أو بتجفيفها ثم لفها فى ورق وبعد ذلك توضع بعد تجفيفها متباعدة بعضها
عن بعض فوق رفوف خشبية فى غرفة جيدة التهوية .

محصول الشجرة البالغة

تثمر الشجرة فى عامها الثالث . وفى الخامسة عشر من عمرها تعطى أعظم
محصول لها حوالى ١٥٠ - ٢٠٠ ثمرة . وأكثر الأصناف محصولا هى الطائى
والمنفلوطى أما البنائى فهو أقل منها محصولا .

الملائجو

أولا - أصناف مبكرة (أواخر يوليو وأوائل أغسطس)

متوسط محصول الشجرة البالغة	أوصاف ثمرية			نوع الاجنة	المصنف
	قابليتها للحفظ	اللون	الشكل		
وفير ٥٠٠ ثمرة	تبقى ١٠ - ١٥ يوما بعد جمعها بدون عطب	أخضر أو أخضر مصفر	متطاول أوله متوسطة الحجم	عديد	هندي إسبارة
وفير ٥٠٠ ثمرة	تبقى ثلاثة أسابيع بدون عطب بعد جمعها	أصفر برتقالي	كروية	وحيد	الفونس
وفير ٥٠٠ - ٦٠٠ ثمرة	سرعة العطب	أصفر بخد أحمر	كروية	وحيد	بيرى

ثانياً - أصناف مانجو متوسطة النضج (أو آخر أغسطس وأوائل سبتمبر)

متوسط محصول الشجرة بالألفه		اوصاف الثمرة			نوع الاجنة		الهدف
قابليتها للحفظ		اللون	الشكل				
قليل ٢٠٠ - ١٥٠	تبقى ١٠ - ١٥ يوم بعد جمعها بدون عطب	اخضر غامق اخضر أو أخضر مصفر	قلبية الشكل كبيرة	عديدة	قلب الثور	مستكاوي	
متوسط ٢٠٠ - ٢٠٠	تبقى اسبوعين بعد جنيها بدون عطب	اصفر عليها نقط خضراء باهته	متطاولة كبيرة	عديدة	لونغ	بداعي	
وفير ٢٠٠ - ٤٠٠	تبقى اسبوعين بعد جمعها بدون عطب	اصفر بخند أحمر في الجزء المريض للفس	كلوية متوسطة الحجم	وحيدة	مبروكة		
متوسط ٢٠٠	تمسكت بعد جمعها اسبوعين بدون عطب	برتقالي بخند أحمر في الجزء المريض للفس	متطاولة كبيرة الحجم	وحيدة			

ثالثا - أصناف مانجو متأخرة النضج (سبتمبر وأكتوبر)

عھول الشجرة بالمعمه	أوصاف ثمرية			نوع الاجنة	الصنف
	قابليتها للحفظ	اللون	الشكل		
٢٥٠ - ٢٠٠	تبقى بعد الجمع أسبوعين دون أن يتطرق إليها العطب	برتقالي منتشر عليها نقط صغيرة سمرراء	بيضية متوسطة الحجم	عديدة	مسك
٢٠٠ - ١٥٠	تبقى بعد الجمع أسبوعين من غير أن يتطرق إليها العطب	أصفر باهت	بيضية متطاوله متوسطة	وحيدة	ملجوبا
١٥٠	تبقى بعد الجمع ثلاثة أسابيع دون عطب	أخضر مصفر منتشر عليه نقط صفراء باهتة	بيضية كبيرة	وحيدة	دبشہ
٢٠٠ - ١٥٠	تبقى بعد الجمع ثلاثة أسابيع دون أن يتطرق إليها العطب	مصفرة اللون	متطاوله . طرفاها مديان من القمة والقاعدة	وحيدة	رقبة الوزه

أهمية تعدد الاجنة في المانجو :

إذا زرعت بذور الاصناف الاحادية الجنين انتجت اصنافا مغيرة للاصل الذى أخذت منه البذرة . ومن النادر أن تماثله أو تفوقه .
وأهم هذه الاصناف :

الفونس . بيرى . رقة الوزه . ملجوبا . دبشه . مبروكه

أما بذور المانجو العديدة الاجنة فتحتوى على جنينين أو ثلاثة أو أربعة وقد تصل الى عشرة . من هذه الاجنة جنين جنسى واحد ، أما باقى الاجنة فنشأت خضرىا نتيجة لانقسام المبيض ، ولذا فان أغلبية الاشجار الناشئة منها تأتى بمائلة للأصل .

وأهم أصناف المانجو العديدة الاجنة هى :

هندى بسناره - قلب الثور - مسك - مستكاوى - لونج - جولك

أورمانس - محمودى - عويسى

أصناف المانجو المشهورة بقوة حفظها :

(١) الفونس

(٢) رقة الوزه

(٣) مبروكه

(٤) مسك

العنب

Vitis vinifera

أولاً . أصناف مبكرة جداً تظهر في النصف الثاني من يونيو .

الصفة	مميزات الثمار			مميزات أخرى
	اللون	الحجم	الشكل	
برل كسابا	بيضاء	صغيرة	بيضاوية	عصيرية . لها نكهة المسكات
الخليلي الأبيض	بيضاء	متوسطة	شبه مستديرة	حلوة . قليلة العصارة

ثانياً . أصناف مبكرة تظهر في يوليو .

الصفة	مميزات الثمار			مميزات أخرى
	اللون	الحجم	الشكل	
الفيومي	بيضاء	كبيرة	بيضاوية	رفيفة البشرة لا تحمل الثقل
البلدي	بيضاء	متوسطة	شبه مستديرة	منيع ضد بعض الأمراض الفطرية
البناتي الأبيض	بيضاء	صغيرة	بيضاوية	عديمة البذور . تحمل الثقل
الكرونت الأسود	سوداء	صغيرة	مستديرة	عديمة البذور

ثالثا . أصناف متوسطة تظهر في أغسطس وسبتمبر .

الصنف	مميزات الثمار			مميزات أخرى
	اللون	الحجم	الشكل	
البناني الأسود	سوداء	متوسط	بيضية	عديمة البذور . يتحمل النقل
الفراولة الأسود	"	"	بيضية	كثيرة الحمل لها رائحة الفراولة
الفراولة الأصفر	بيضاء	متوسطة	بيضية	كثيرة الحمل لها رائحة الفراولة
بن العنزة	"	كبيرة	مستطيلة	كثيرة الحمل حلوة الطعم جدا
بن الناقة	"	"	كثيرة مقبولة	يتحمل النقل . متوسط الحلاوة
مسكات اسكندرية	"	"	بيضية	لها نكهة المسكات العنقود مفكك
احمر ماوردي	حمراء	كبيرة	بيضية	كثيرة الحمل . عصيرية الثمار
مارني دي ملجا	"	"	"	بذوره رقيقة تكاد تكون معدومة

رابعا . أصناف متأخرة النضج في أكتوبر

الصنف	مميزات الثمار			مميزات أخرى
	اللون	الحجم	الشكل	
غريبي	بيضاء	متوسط	بيضية	وفير المحصول في الصعيد
رومي ابيض	بيضاء	كبيرة	مستديرة	
رومي احمر	حمراء	"	"	تتحمل النقل والتصدير
رومي اسود	سوداء	"	مستطيلة	

متأخر جدا — : الحديدي وأليدو (نوفمبر)

كيف يمكن اطالة موسم العنب الى الشتاء ؟

لقد أمكن الحصول على عنب في ديسمبر ويناير بطريقتين : —

- (١) ترك العنب الحديدي الذي يثمر في نوفمبر على أشجاره مدة شهر ونصف
- (٢) تغيير موسم التقليم نتيجة لاجرائه في الصيف في أوائل أغسطس كما هو الحال مع مسكات همبرج في الصعيد

أصناف تصلح للزبيب

البنائى - سلطانين نوار - البروفانو - السكرنت الاسود - بلاك مونوكا

أصناف تصلح للتربية الأرضية

أهم الأصناف التى تربي تربية أرضية هى جميع أنواع المسكات والرومى الاحمر والاسود والسلطانين نوار وكليوبترة والدابوقى لأن العيون القاعدية لهذه الأصناف خصبة ، غير أن هناك أصناف اذا قصرت أفرع أشجارها الى دواير تحمل عينين أو ثلاثة اعطت محصولا قليلا أو قد لا تثمر على الإطلاق فمن الضرورى فى مثل هذه الأصناف أن يترك على أشجارها عند التقليم قصبات ثمرية ، وهى أجزاء من أفرع تامة النضج ذات طول يتراوح بين ٦٠ و ١٢٠ سم ، الامر الذى يتطلب أسلاكاً أو تكاعيب للحملها .

ومن الأصناف التى تربي على أسلاك أو تكاعيب الفيومى وبز العنزه وبز الناقه والغريبي

التوزيع الجغرافى

يمكن زراعة العنب فى أى مكان بمصر مادامت التربة صالحة والماء متوافرا غير أن لكل منطقة أصنافا من العنب تلائمها أكثر من غيرها .

فيجود فى الوجه البحرى أنواع المسكات والبنائى والروزاكى والرومى والفيومى وبز العنزه وبز الناقه .

ويجود فى مصر الوسطى : ايطاليا والرومى والبنائى

ويجود فى الصعيد : الغريبي والرومى .

التين

Ficus carica

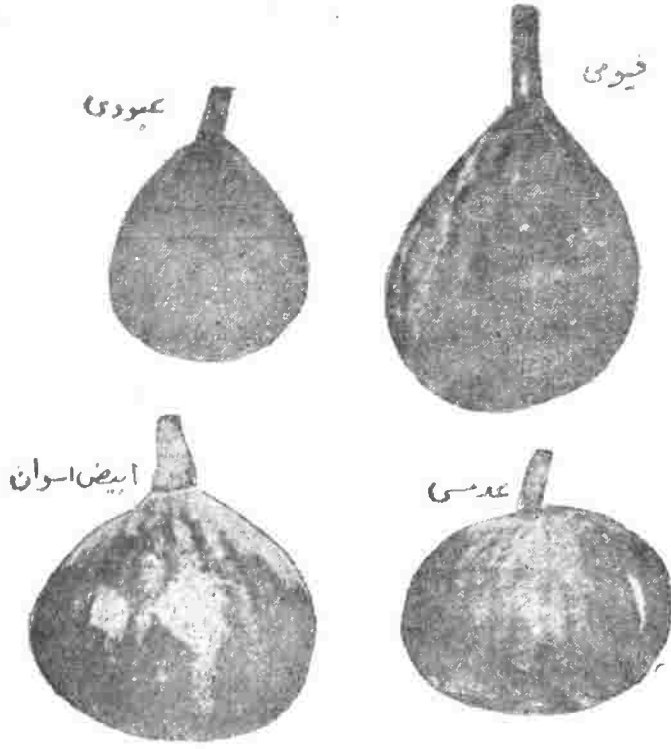
الصنف	شكل الثمرة	لون القشرة	لون اللب	مميزات الورقة
السلطاني أو القيومي	كثرية	بنى أرجواني	أحمر قاتم	مفصصة ثلاثية أو غير مفصصة
العبودي (الغرابي)	كروية مفرطحة عند القمة	أرجوانية غامقه	أبيض مصفر	مفصصة ثلاثية
أبيض اسوان	مستطيلة أو كثرية	أصفر مخضر	أحمر فاتح	مفصصة الى خمسة فصوص غائرة
عدسي	مضغوطة من اعلا أكبر من العبودي وأصفر من أبيض اسوان	خضراء داكنة في العدسي الايض ومحمر في العدسي الاحمر	أحمر وردي	مفصصة الى خمسة فصوص غائرة جدا تشبه أوراق الخروع
الكثري	كثرية كبيرة	أخضر مصفر	أحمر غامق	مفصصة الى خمسة فصوص غير غائرة
السكرماني	كروية مفرطحة من القمة	مصفرة	أصفر	مفصصة الى خمسة فصوص غائرة

هذه الاصناف تنضج بدون تلقيح وحشرات ملقحة

أصناف التين المستوردة

نبحث أصناف مستوردة من التين نذكر أهمها :

أبيض جنوا (أبيض اللون) وسى دى داما (بنفسجي اللون)



الفيومي في منطقة الفيوم ومديريات الوجه البحرى
العبودى وابيض اسوان فى قنا واسوان
العدسى يكثر فى منطقة مريوط والعريش

التين الأزمرلى

صنف يصلح للتجفيف . ويحتاج الى تلقيح لسكى يتم النضج بحشرة التين المسماة « بلاستوفاجا » .

كما يحتاج إلى أشجار التين البرى المذكور الذى تعيش عليه الحشرة .
ولست الصعوبة فى مصر فى استيراد التين الأزمرلى والتين البرى وإنما
الصعوبة فى استيراد الحشرة الملقحة وقلتها .

التوزيع الجغرافى لأصناف التين فى المناطق المختلفة:

- | | | |
|-----------|---|-----------------------------------|
| ايض اسوان | { | (١) قنا واسوان |
| العبودى | | |
| الفيومى | | |
| الفيومى | { | (٢) الفيوم |
| الفيومى | | |
| الفيومى | | |
| الفيومى | | |
| الفيومى | | |
| العدسى | { | (٦) مريوط والعريش |
| الفيومى | | |
| العبودى | | |
| السكندرية | { | (٧) الاسكندرية وما جاورها |
| الفيومى | | |

المحصول : يوجد محصولان ، أولها يسمى البثونى لأنه ينضج فى شهر
بثونة على الفروع التى عمرها سنة فأكثر . أما المحصول الرئيسى فينضج فى
شهر يوليو على الأفرع الحديثة وهو أكثر من المحصول البثونى بالطبع

الجميز Ficus sycamorus

أصنافه

الصنف	مميزات خضرية		مميزات ثمرية	
			اللون	الحجم
الرومي (التركي)	تنتشر الفروع انتشاراً افقياً	الفروع أضخم وأمتن مما في الكلابي	قرنفلية	أكبر حجماً من ثمرة الكلابي الثمرة عريضة مفلطحة
الكلابي	تنمو الفروع نموا صاعداً	الفروع ليست قوية ومتينة كفروع الرومي	اصفر باهت	اصغر حجماً من ثمار الرومي وهي كثرة الشكل

موعد ظهور الثمار

في حالة الرومي السكثير الانتشار في القاهرة يبدأ المحصول الأول المعروف بالاسقاط في أوائل أبريل . أما المحصول الثاني وهو المعروف بالدور الكامل يبدأ في الظهور أوائل مايو . أما المحصول الثالث وهو المعروف بالسريعة يتبدى في الظهور في يونيو وبعد ظهور الدور الثالث يستمر الثمار مع قلة كمية الطرح خلال الخريف فيقسم عادة ما ينتج من هذه المدة الى محصول رابع يعرف بالسايح ومحصول خامس يعرف بالذهبية . وليست هناك فترة ينقطع فيها الإثمار ليتسنى تمييز الدور الثالث من الرابع وهذا من الخامس .

أما في حالة الكلابي فيظهر المحصول متأخراً عما هو في الرومي .

من غابت حشرة السيكونفاجا عن ثمار الجميز كانت غير قادرة على الاستمرار في النمو أكثر من حالتها الأولية . والثمار لا تكون بذور ولذا يتكاثر الجميز بالعقلة .

التوت

Morus sp

الصنف	مميزات خضرية	التكاثر	مميزات ثمرية	
			اللون	الحجم معدل الظهور
البلدى	أشجاره قوية النمو تصلح للظل والخشب	بالبذرة	ابيض واحمر واسود	متوسط اواخر ابريل
رومى ابيض	اشجاره متوسطة النمو	بالتطعيم	ابيض	كبيرة يونيو
يابانى	اشجاره قوية النمو والأوراق مرغوبة لدودة القز	بالتطعيم	أبيض	صغيرة يونيو
أمريكاني	اشجاره قوية النمو والأوراق عريضة	بالعقلة	احمر	كبيرة يونيو
الارندلى رومى اسود	اشجاره بطيئة النمو معوجة الغصون	بالتطعيم	سوداء	كبيرة اوائل يوايو

ولما اتجهت الانظار الى تربية دودة الحرير ادخلت فى مصر أصناف تمتاز بأوراقها الطرية التى تفضلها دودة القز أكثر من غيرها مثل الكشميرى والفرنساوى وأصناف أخرى .

تعطى الشجرة البالغة من الثمار حوالى ٣٠ - ٤٠ أقة

Pyrus malus

التفاح

الاصناف المنزرعة بمصر

الصنف	حجم الثمرة ولون القشرة	اصلاح الاغراض لاستعمالها	موعد ظهورها في الاسواق
البلدى	صغيرة كروية لونها اخضر مصفر	للطبخ	مايو
احمر فولس	صغيرة مستطيلة لونها احمر	للأكل الطازج	يونيو
الشامى	كبيره الحجم مخضرة اللون	للطبخ	اغسطس
امتراخان	كبيرة حمراء مستديرة	للأكل الطازج	اغسطس

لماذا لم تنجح الاصناف الامريكية والاوربية المستوردة نجاحا تجاريا ؟
يحتاج التفاح لسكها لنموه وجمال لونه الى حرارة معتدلة صيفا كما يحتاج
الى برودة فى الشتاء لانها من اهم العوامل الفسيولوجية لاجراج الازهار من
طور سكونها مبكرة ، والامر فى مصر على خلاف ذلك فالشتاء معتدل
الامر الذى يسبب تأخر الازهار فتصبح عرضة لهبوب الرياح . وفضلا
عن ذلك فان حرارة الصيف تسبب تساقط بعض الازهار والثمار الصغيرة
كما انها لا تساعد كثيرا على انتاج ثمار ذات الوان بهيجة جذابة .
ويقدر محصول التفاح البلدى بقنطار أما الاصناف الأخرى بحوالى
١٠ - ٢٠ كيلو جرام .

Pyrus Vulgaris السفرجل

- (١) البلدى هو اكثر الاصناف انتشارا وثماره صغيرة رديئة .
تخرج بجوانبه سرطانات كثيرة . الورقة والثمرة اصغر فى الحجم مما فى ورقة
وثمرة السفرجل الرومى .
- (٢) الرومى اوراقه اكبر من اوراق البلدى . ثماره اكبر واجود نوعا .
ناجح فى مصر خصوصا فى المناطق الشاطئية
- (٣) البرتغالى . صنف مستورد لم ينتشر بعد
متوسط المحصول للشجرة البالغة ٢٠ - ٢٥ كيلو جرام وتظهر الثمار فى اغسطس

الكهثرى Pyrus communis

الكهثرى منها ماهر حادى وأغلبها من النوع اللىرى . ومنها ماهر حلوة ويدخل تحتها أغلب الاصناف الممتازة للتجارية .
واعلم الاصناف المأهولة والمنشرة فى مصر والى لاقت حتى الآن نجاحا اكتر من غيرها هى .

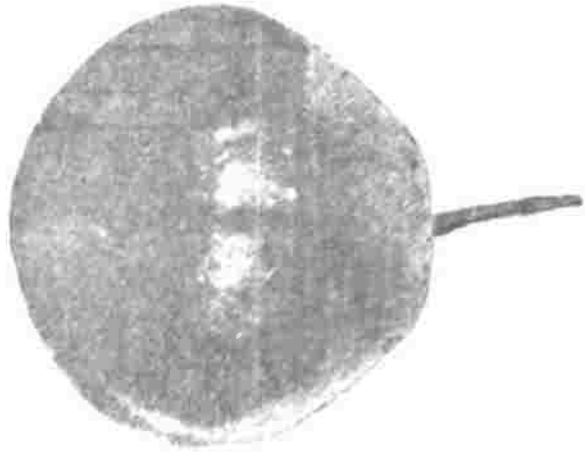
الاصناف	حجم الثمرة	لون الثمرة	اصلاح الاغراض لاستعمالها	موقع ظهورها	الاصلى المناسب
شبرا	صغيرة	صفراء ليجونية	تصلح للاكل الطازج	اوائل يوليو	مازال اصل الكلاريانا واصل الكومبونس يتنازعان الافضلية
ليكونت	متوسطة	صفراء فاتحة	تصلح للاكل الطازج	اغسطس	
كهر	فوق المتوسط	صفراء مخضرة	تصلح للطهى والمربات	اكتوبر	

وهناك اصناف مستوردة لم تنشر بعد . لكننا موضح بحث وهى : -

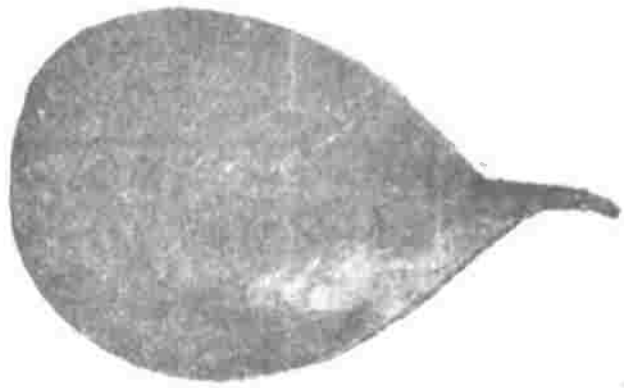
(١) Pine apple وقاره احسن من الليكونت وان كان محصوله اقل (٢) وصنف Bartlett

الكهثرى الخشبي : وفى ريف مصر والحدائق القديمة نجد صنف كهثرى خشبي ذوب متاسك ردىه وقد اهلكت زراعته لوجود اصناف مطومة افضل منه بكثير .

اما العوامل التى تساعد على وفرة محصول الكهثرى هى (١) زراعة عدة أصناف فى مزرعة واحدة (٢) اقامة خلايا النحل بالقرب من مزارع الكهثرى وبذلك يتيسر التلقيح الخلطى الذى يساعد على زيادة المحصول .
ويقدر محصول شجرة الكهثرى بقدر ٢٠ - ٤٠ اقة .



كزرى كبر
للطبخ



كزرى ليكونت
للأكل الطازج

المشمش

Prunus armeniaca

للمشمش في مصر صنفان رئيسيان .
المشمش البلدى وهو المنتشر في منطقة العمار (القليوبية) . والمشمش
الحوى المنتشر في منطقة سنرو (الفيوم) .
وفيما يلي موازنة بين المشمش البلدى والحوى

المشمش البلدى	المشمش الحوى
تعلو اشجاره إلى ارتفاع كبير يزهر قبل المشمش الحوى (اواخر فبراير ومارس) . تظهر الثمار في الاسواق مبكرا عن الحوى (اواخر ابريل ومايو) . الثمار اصغر حجما من الحوى واقل منه حلاوة . والنواة مرة	اشجاره اقل ارتفاعا واوراقه اكبر حجما من البلدى متأخر في ازهاره عن المشمش البلدى تظهر الثمار في الاسواق متأخرة عن البلدى (يونيو) الثمار اكبر حجما واللب اكثر حلاوة وجودة . النواة حلوة سهلة الانفصال .

وأهم الأصناف الأجنبية المستوردة التي يكسرها قسم البساتين هي :
(١) لارج ايرلى Large early : وثمرته كبيرة الحجم صفراء برتقالية ، ونواته
غير ملتصقة باللب ، وينضج متأخرا قليلا عن البلدى .
(٢) التلتون Tilton : ثمرته كبيرة منضغطة نوعا ، صفراء برتقالية قليلا
مشربة بلون قرنفلى جميل ، واللب متماسك حلو غير متلصق بالنواة والبذرة
مرة . وينضج متأخرا في أوائل يوليو .
(٣) السكايشا ، ثمرته تشبه ثمرة البرقوق اليابانى ، لونها أصفر ضارب الى
البياض ، ولبه أصفر قليلا ، حلو المذاق كثير المائية ، ونواته ملتصقة باللب
وبذرتة حلوة ، ولا يتحمل التصدير .

ويقدر محصول الشجرة البالغة ٤٠ - ٥٠ أقة

وهناك صنف من المشمش يزرع في أمريكا لأزهاره الوفيرة

الجميلة اسمه : Helen Borchers

الخوخ

أولا - الخوخ المجلى

١ - فوخ ميت غمر :

- (أ) كبير الحجم
- (ب) أصفر مخضر مورد الحدين .
- (ج) النواة لاصقة .
- (د) أكثر انتشاراً وأوفر محصولاً .
- (هـ) ينضج في يونية .
- (و) منتشر في منطقة ميت غمر

٢ - فوخ ارفينا :

- (أ) الثمار كبيرة إلا أنها أقل في الحجم قليلاً من ثمار ميت غمر .
- (ب) اللون محمر ضارب الى البياض الباهت .
- (ج) أقل انتشاراً من فوخ ميت غمر .
- (د) النواة لاصقة .
- (هـ) منتشر في منطقة أرفينا

النيكتارين

يشبه النيكتارين الخوخ إلى حد بعيد وهو يمتاز بما يأتى : -

- (١) قشرته ملساء لامعة في حين أن قشرة الخوخ وبرية .
- (٢) اللب متماسك .
- (٣) الثمار تكاد تكون مستديرة أصغر حجماً بوجه علم من ثمار الخوخ وبذور الخوخ قد تعطى نيكتارين والعكس صحيح .

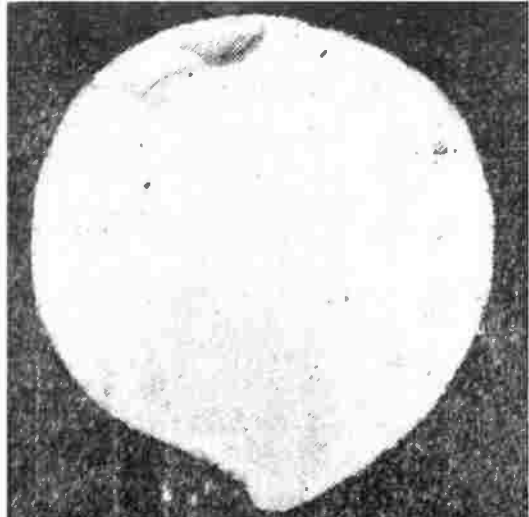
ثانيا - أصناف الخوخ المستوردة

الصفة	الشكل العام للثمار	اللون	النواة	موعد النضج	أوصاف عامة
المبسط Flat	مفرطحة من القمة والقاعدة	أبيض مخضر مع احمرار في اجزائه المكشوفة	نصف ملتصق	أوائل شهر يونيو	اللب اصفر خفيف كثير العصارة
اللايتشو Lutti-chau	بيضية. كبيرة الحجم	اصفر ضارب إلى الحمرة	غير ملتصقة	يونيو	قوامه متماسك ذو نكهة فاخرة
الجوئل Jewel	متوسطة الحجم	بيضاء مع لون محمر في بعض المواضع المكشوفة	غير ملتصقة	يونيو	قوام اللب متماسك حلو الطعم
ولدو Waldo	كبيرة الحجم بيضية الشكل	أصفر بحمرة خفيفة	غير ملتصقة	أواخر يونيو والنصف الأول من يوليو	كثير العصارة
بدول Bidwell	أقرب إلى الاستدارة من حيث الشكل	أبيض ضارب إلى الصفرة	ملتصقة	أواخر يونيو وأوائل يوليو	كثير العصارة

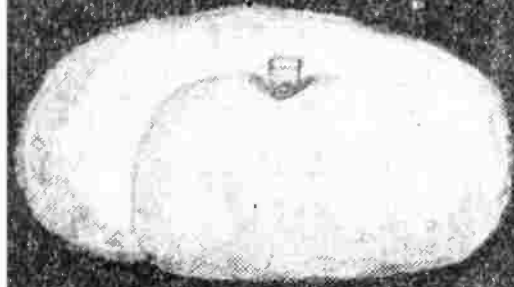
أصناف أخرى مستوردة وهناك عدد أصناف استوردت حديثاً تمقازة

في بعض الصفات مثل فلوريداجم ، وهى
 ولصنف هن ثمرة متوسطة الحجم ، مستطيلة نوعاً ، وقمتها مسحوبة
 تنتهى بحلقة ، كبيرة مدببة ، ومائلة جداً ، وخارجة عن الخط المحورى
 واللب سميك طرى ، عطرى خفيف ، مصفر اللون ، منفصل عن النواة بدرجة
 متوسطة ، وهو ينضج فى النصف الأول من يولييه
 ومحصول الشجرة من هذه الاصناف المستوردة ٢٠ كيلو جرام .

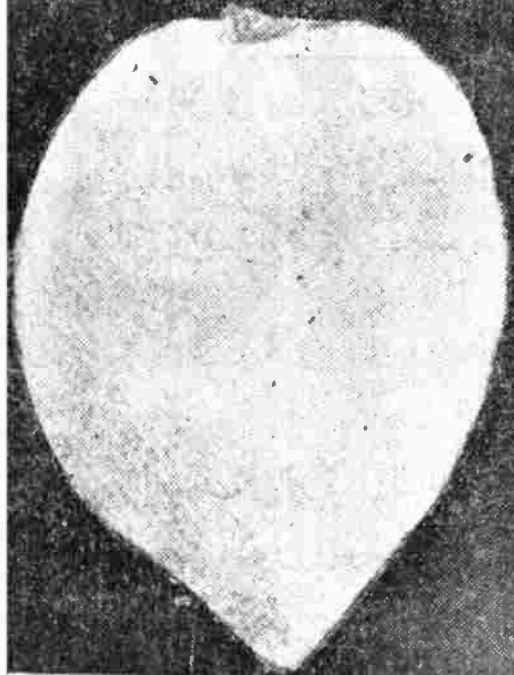
بدول
غير ملتصق النواة



مبطط
نصف ملتصق



لتشو
غير ملتصق النواة



البرقوق

يدخل البرقوق عموماً تحت جنس *Prunus* إلا أنه يمكن وضعه تحت أربعة أقسام كالآتي

البرقوق الأوروبي	<i>Prunus domestica</i>
البرقوق الياباني	<i>Prunus triflora</i>
برقوق سراسيفرا	<i>Prunus cerasifera</i>
برقوق أنستيتيا	<i>Prunus instita</i>

البرقوق الأوروبي

أدخل هذا البرقوق في مصر إلا أنه لم يصادف نجاحاً للأسباب التالية
(١) تأخره في الإزهار ، الأمر الذي يجعل الحرارة ورياح الخماسين يتعاونان على إسقاط أزهاره وثماره الصغيرة الحديثة العهد بالعقد
(٢) قابليته الشديدة للإصابة بالأمراض أكثر من غيره
وينقسم البرقوق الأوروبي إلى مجموعتين

(٢) مجموعة القراصيا

(١) مجموعة السبع كلود

والفرق بينهما هو أن ثمار المجموعة الأولى عصيرية لينت ذات لون أخضر أو أصفر مشوب بحمرة خفيفة بينما ثمار المجموعة الثانية القراصيا متماسكة اللب سميكة الجلد ، ذات نسبة سكر مرتفعة . ويقدر ما تستورده مصر من القراصيا بمقدار خمسة آلاف جنيه سنوياً أو أكثر .

البرقوق الياباني

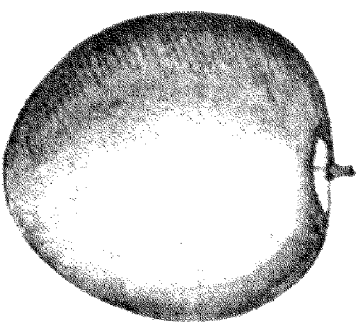
وفي عام ١٩١١ أدخلت إلى مصر أصناف من البرقوق الياباني فنجحت إلى حد لا يس به خصوصاً لو قورن بالبرقوق الأوروبي ولهذا يعد هذا التاريخ أول عهد لنجاح زراعة البرقوق في مصر ولما ظهرت بوادر نجاحه تشجع الاختصاصيون في استيراد أصناف أكثر ، وفيما يلي الأصناف اليابانية ومدى ملاقته من نجاح .

أنصاف البرقوق الياباني المبكر المنضج (النصف الثاني من يونيو وأوائل يوليو)

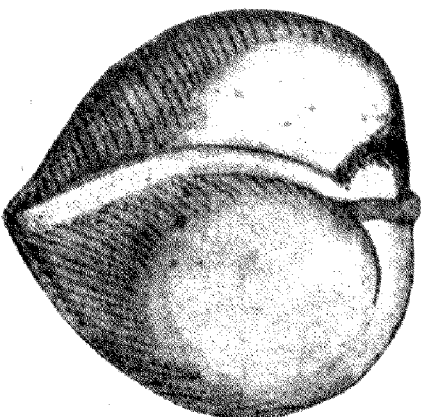
الأنصاف	النمو الخضري وحجم الشجرة	مميزات ثمرية			اللون القشرة	الللب	متوسط محصول الشجرة البالغة بالكيلو جرام
		الحجم	اللون القشرة	مميزات ثمرية			
البوكر	قوية النمو كبيرة الحجم	متوسطة	أصفر ذو جانب أحمر	أصفر برتقالي . عصير بخاطله بعض الحلو ضئيل	الللب	أصفر بخاطله بعض الحلو ضئيل	٤٠
النيرل	قوية النمو كبيرة الحجم	متوسطة	حمر داكنة	أصفر مخضر . حلو بخاطله بعض الحلو ضئيل بالقرب من البذرة	الللب	أصفر مخضر . حلو بخاطله بعض الحلو ضئيل	٤٠
الياباني الذهبي	قوية النمو كبيرة الحجم	فوق المتوسط	صفراء ذهبية	أصفر عصيري حلو فاخر الصنف	الللب	أصفر عصيري حلو فاخر الصنف	٥٠ - ٤٠
مثلي	متوسطة النمو والحجم	فوق المتوسط	حمر داكنة قليلا	عصيري . ثمرته ليست من ثمار الدرجة الأولى	الللب	عصيري . ثمرته ليست من ثمار الدرجة الأولى	٢٠ - ٢٥
بيوتق	قوية النمو كبيرة الحجم	فوق المتوسط	حمر داكنة	أصفر مخضر	الللب	أصفر مخضر	٢٠ - ٢٥

البرقوق البلدي والميروبلان Myroblan من أقدم أصناف البرقوق في مصر، وتستخدم نباتاته للبذرة في أيور وباوامريكا كأصل لتطعيم عليه . ثماره صغيرة حمراء اللون مستديرة . والللب غير عصيري ليني . وهو من الأصناف المبكرة

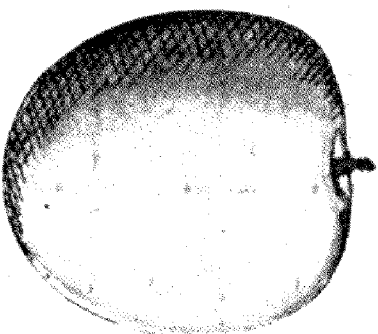
اصناف البرقوق الحمراء



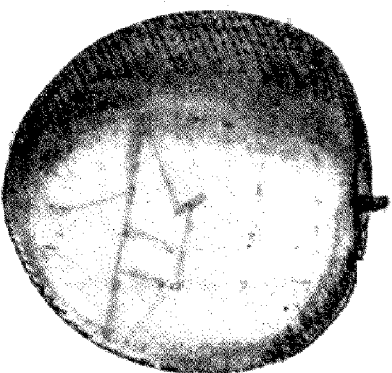
ملي



كشيشين



بيتي



سانتارورا

(تظهر في منتصف يوليو)
أصناف البرقوق الياباني المتوسطة النضج

متوسط حمل الأشجار البالغة	ميزات ثمرية			اللون الخضرى حجم الشجرة	الصنف
	اللب	لون القشرة	الحجم		
٢٠ - ١٥	اصفر عصيرى حلو الطعم جدا	مصفر بجدا حمر وقد يتم نصف الثمرة	فوق المتوسط	قوية النمو كبيرة الحجم	الكلاباكس
٢٠ - ١٥	اصفر حلو	قرنفاية مشوبة بجفيرة	متوسطة	معتدلة النمو والحجم	كلرى
٢٠ - ١٥	اصفر مخضر حلو متساك به حوصلة بالقرب من البذرة	حراء عليم نقط صفراء	متوسطة	معتدلة الحجم والنمو	سانتروزا
٢٠ - ١٥	اصفر عصيرى وهو من انجر الاصناف	حراء داكنة	كبيرة قليلة	معتدلة الحجم والنمو	كبيشن

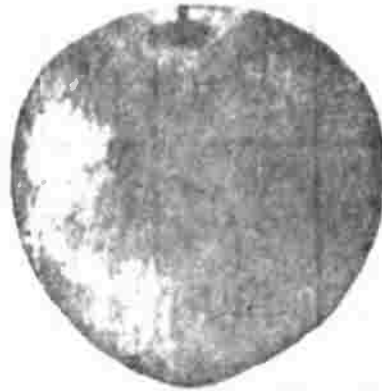
اصناف البرقوق المتأخرة النضج (في اغسطس)

الاصناف	النمو الحضري	حجم الثمرة	لون القشرة	متوسط المحصول
الوكسون	الشجرة ضعيفة النمو ، وتنتشر افرعها إلى اعلا ، ولا تميل إلى الانتشار جانبيا	كبيرة	اصفر مشوب بخضرة	١٥ - ١٠
الفرنساوى	الشجرة اكثر اتساعا لان الفروع تميل الى الانتشار افقيا	فوق المتوسط	اصفر مخضر	١٥ - ١٠

اصناف برقوق صفراء



وكسون
اصفر مخضر
متأخر



يابانى ذهبي
اصفر ذهبي
مبكر

أصناف البرقوق الياباني وعلاقتها بظاهرة الخصوبة والعقم

نلاحظ في البرقوق ظاهرة العقم بوضوح ، فهناك أصناف تخصب نفسها ذاتياً . وهناك أصناف عقيمة عقمًا ذاتياً . والأصناف العقيمة لا تستطيع حبوب لقاحها أن تخصب بويضات نفس الصنف .

وقد حدد المؤلف بإيجائه الأصناف التي تخصب نفسها ذاتياً .
والأصناف العقيمة على النحو التالي .

(أولاً) البيوتى والمثلث والبكرا أصناف مخصبة إخصاباً ذاتياً .

(ثانياً) السناروزا والسكينش مخصبة إخصاباً ذاتياً جزئياً

(ثالثاً) اليابانى الذهبى والوكسون عقيمة عقمًا ذاتياً

ولهذا ينبغي توفر أشجار ملقحة بجوار أصناف البرقوق خصوصاً الأصناف العقيمة والمخصبة إخصاباً ذاتياً جزئياً ، ضماناً للتلقيح والإثمار .
ويشترط في الملقحات الشروط التالية :

(١) أن يكون بين الملقح والصنف المراد تلقيحه توافق (ميل جنس)

(٢) أن يزهر الملقح مع الصنف المراد تلقيحه أطول مدة .

وقد استعمل الوكسون كملقح في بداية الأمر ولكن ظهرت له عيوب نذكرها فيما يلي .

(١) غير منتظم في موعد تزهيره

(٢) شديد الإصابة بالأمراض الفطرية والحشرية .

(٣) شديد الإصابة بالأمراض الفطرية والحشرية كثيراً ما يتعرض للموت المفاجئ .

(٤) ضعيف النمو ، قليل الإثمار

ولهذا بحث المؤلف من عام ١٩٤٢ الى نهاية عام ١٩٤٥ عن ملقحات

تفضل الوكسون فأثبتت إيجائه

(١) البيوتى والمثلث في مرتبة واحدة من حيث صلاحيتها لتلقيح اليابانى

الذهبي . ولا فرق بينها الا أن ثمار البيوتى أكثر صلاحية للتصدير

(٢) البيوتى أفضل من الوكسون كملقح لأصناف البرقوق اليابانية الأخرى

Diospyrus kaki

الكاكي

الصفة	مؤعد ظهوره	حجم الثمرة ولون القشرة	تبادل الحمل	بميزات أخرى
تريمف	سبتمبر (مبكر)	متوسط الحجم احمر مصفر	كثيرة الحمل في سنوات متبادلة	جيدة اللب
هشبا	اكتوبر	كبيرة مخروطية	كثيرة الحمل في سنوات متبادلة	يستعمل للتجفيف في اليابان
تاني ناشي	اكتوبر	كبيرة مخروطية قليلا . احمر برتقالي	تميل الاشجار الى الحمل المتبادل	يستعمل للتجفيف في اليابان
ناشي نوتان	اكتوبر	متوسط الحجم مستديرة برتقالي فاتح	الحمل المتبادل قليل الظهور	
تاموبان	اكتوبر	كبيرة برتقالي محمر	الحمل المتبادل قليل الظهور	عديم البذور
هيا كوم	اوائل نوفمبر	كبيرة متطاولة قليلا . اصفر فاتح	الحمل المتبادل قليل الظهور	خالية من المادة القابضة حتى مؤعد النضج
ارمند	ديسمبر (متأخر)	متوسطة الحجم لونها احمر مصفر	تحمل سنويا محصولا وفيرا	تحتمل الحفظ لمدة طويلة

تكون معظم ثمار الاصناف قابضة غير صالحة للأكل قبل أن تتجاوز هذا النضج العادي وينمو في مصر الآن أصناف خالية من المادة القابضة مثل الهياكوم والفويو ويمكن انضاج الاصناف الأخرى بالطرق التالية .

(أولا) وضع الثمار في ماء الجير بضعة أيام (بين يومين وثلاثة أيام) .

(ثانيا) وضعها بضع ساعات في الخل الساخن .

(ثالثا) تعريضها لغاز الاسيتلين لمدة تتراوح بين ٣٦ و ٤٨ ساعة

وهذه هي أرخص وأسرع الطرق من الناحية التجارية وينصح بانباعها .

ويتراوح محصول الشجرة بين ٢٠ - ٤٠ كيلو جرام .

اصناف لاسكى



هاكسيا
متبادل الحبل



هياكوم
حال من المادة القابضة



تاموبان
عديم البذور

القشطة

موازنة بين القشطة البلدى والهندي

الاجزاء النباتية	القشطة البلدى	القشطة الهندي
الاوراق	الاوراق بيضاوية غير قطيفية. في الوقت الذى تنبثق فيه الاوراق الجديدة في القشطة الهندي تكون اشجار القشطة البلدى مازالت حاملة لاوراقها القديمة	الاوراق قطيفية . وتخرج الاوراق الجديدة قبل خروج اوراق القشطة البلدى
الثمار	الثمار متدنة غير ملساء	الثمار ملساء او فصوصها على شكل بصمات الاصابع وقد تجدد على اشجارها ثمارا متدنة
موعد نضج الثمار	اغسطس وسبتمبر	تتاخر قليلا في نضجها عن البلدى

وهناك صنف ثالث من القشطة يعرف باسمه قلب النور ، ثماره كبيرة ملساء ، كثيرة البذور ، مبكرة النضج .
ومحصول القشطة قليل اذا أهمل تلقيحها صناعيا باليد بينما يصل محصول الشجرة الى ١٥٠ ثمرة اذا ما اعتنى بتلقيحها .

التوزيع الجغرافى

تنجح اصناف القشدة فى أى مكان من ساحل البحر الابيض الى اسوان بشرط توفر الحرارة والرطوبة ، الا أن المناطق الساحلية حيث الحرارة معتدلة طول العام تقريبا ، والرطوبة متوافرة ، من احسن المناطق ملائمة لزراعتها وزراعة القشدة منتشرة بمنطقة الاسكندرية ومديرية البحيرة والشرقية والجيزة وبني سويف .

الجوافة

Psidium guajava

ثمرة الجوافة إما أن تكون ثمرية الشكل وإما أن تكون كروية واللب في كلا الصنفين قد يكون أبيض وقد يكون أحمر اللون والجوافة الحمراء غير مقبولة في الأسواق بوجه عام . ويبلغ محصول الشجرة قرابة ٥٠ أقة

الجوافة البناتي

صنف كبير الحجم ، غير منتظم الشكل ، خال من البذور . استورد من الهند . يوجد في جميع الأراضي .

ويمكن إكثاره بالتطعيم باللصق وهذه الطريقة أكثر نجاحا من التطعيم بالعين . وقد ثبت أن نسبة نجاح التطعيم في اللصق تصل الى ٩٠ - ٩٥ ٪ بينما تقدر في حالة التطعيم بالعين بمقدار ٢٠ - ٢٥ ٪ . ومحصول الجوافة البناتي أقل ، كمية من محصول الجوافة البذرة .

النقل

تستورد مصر من النقل سنويا ما تقرب قيمته من مائة وخمسين ألف جنيه مصرى ، وقد تزيد قيمة المستورد عن ذلك فى بعض الأعوام لهذا أندفعت مصر حديثا فى البحث عن أصناف من النقل تحمل محل المستورد منه أولا . اللوز

تنحصر الممالك التى تستورد منها أصناف النقل فى حوض البحر الأبيض حيث المناخ الملائم للوز . ومناخ مصر لا يمثل مناخ البحر الأبيض الا فى جهاتها الساحلية الشمالية ولهذا نجد أن زراعة اللوز فى منطقتى مريوط وسينا أكثر نجاحا من أى منطقة من مناطق القطر الأخرى . ولم ينجح اللوز فى داخلية القطر حيث الصيف الحار وحيث التقلبات الجوية الناشئة من اشتداد الحرارة فجأة عقب اعتدال فى الجو ، يمثل النجاح فى المناطق الشمالية الشاطئية وينقسم اللوز الى لوز مر ولوز حلو . ويستخدم اللوز المراكأصل للتطعيم عليه ، وكذلك يدخل فى صناعة المشروبات الروحية والمواد الفطرية .

أما اللوز الحلو فله ما هو ذو غلاف ثمرى صلب ومنه ما هو ذو غلاف ثمرى رخو (لوز فرك) ويدخل تحت أصناف اللوز ذو القشرة الهشة الرخوة الأصناف التالية .

- (١) إيرلى جوردان Early Gordan
- (٢) فى بلس الترا Ne Plus Ultra
- (٣) برنسس Princess
- (٤) دريك سيد لنج Dreek Seedling
- (٥) أى أكس ال I. X. L.

وتعانى أصناف اللوز ظاهرة عدم التوافق الخلطى كما فى البرقوق ولهذا يجب العناية بانتقاء ملقحات للأصناف المنزرعة ومن أحسنها (فى بلس الترا) ولهذا تزرع الأصناف فى المزرعة الواحدة فى مجاميع كالآتى .

- (١) جوردان وفى بلس الترا و برنس
(٢) أى اكس ال وفى بلس الترا و دريك سيدنج

ثانيا - الجوز والبيكان

إن أهم الظواهر الطبيعية التى تحد ذراعة الجوز هى الصقيع شتاء واشتداد الحرارة صيفا . وعامل الصقيع غير مهم بالنسبة لمصر لأنه قلما تصل درجة الحرارة الى ما تحت الصفر . أما اشتداد الحرارة اثناء الصيف فكثيرا ما يسبب ضررا بليغا بالثمار فتسبب شدة الحرارة لفحان الشمس للثمار المعرضة لها ومثل هذه الثمار لا يتم تكوينها .

وتنحصر زراعة الجوز فى كاليفورنيا فى المناطق الخالية من الصقيع والتى لا تصل فيها حرارة الشمس صيفا اكثر من ٣٦ سنتجراد وعلى العموم لا ينتظر للجوز نجاحا تجاريا لحاجته الى شتاء ابرد واطول من شتاء مصر ولحاجته الى صيف اكثر اعتدالا من صيف مصر الحار .

والاصناف المنتشرة منه فى بعض الحدائق هى - :

- (١) بلاسنتا Placenta
(٢) يوريكا Eureka
(٣) كرونكورد Concord
(٤) فرنكوت Franquette

أما البكان فنعد ثماره من انخم النقل فى العالم وهو فى مصر اكثر اشجاره نجاحا . ولحسن الحظ أن شجر البكان لا يحتاج الى البرودة الشديدة لتمام

راحته اسوة بغيرها من اصناف الاشجار المتساقطة الاوراق

والمعروف عن اشجار البيكان انها اكثر ميلا للحرارة وأقل احتمالا للصقيع من اشجار الحوز . وهى على العموم تعتبر من اشجار المناطق الشبه استوائية

وقد ثبت بالتجارب والمشاهدات ان مناخ مصر الوسطى ودلتا النيل احسن المناطق لملاءمة لزراعة اشجار البيكان وتمتاز ثمرة البيكان عن ثمرة الجوز بما يلى

- (١) نسبة اللب الى القشر اكثر فى البيكان الجوز
(٢) الثمرة مقفلة وليست ذات مصراعين كما فى الجوز

(٣) سهولة تقشير البيكان بالآلات المعدة لذلك واخراج اللب مما جعل له قيمة ممتازة في صناعة الحلوى

(٤) لب البيكان مماثل لب الجوز طعما ولكنة يفوقه نكهة .
أصناف البيكان

(١) مونتى ميكس Money Maker

ثمرته صغيرة نوعا ، بيضية مائلة الى الاستدارة ، سهلة التقشير .

(٢) فرتشر Frotcher

ثمرته كبيرة ، بيضية أعرض عند القاعدة منها عند القمة . القشرة رقيقة جدا يمكن كسرها بالضغط بين الاصابع

(٣) كيرتس Curtis

ثمرته متوسطة الحجم مخروطية القشرة رقيقة جدا وهو من أخف الأصناف في مصر حتى الآن واكثرها محصولا .

(٤) استيوارت Stewart

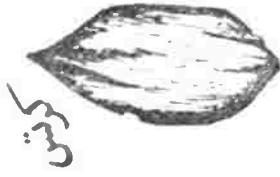
ثمرته كبيرة الحجم بيضية الشكل شبه اسطوانية . القشرة متوسطة السمك ومن الأصناف التى استوردت وبدت بوادرنجا حاصنى دماهان وساكس ، ويقدر محصول شجرة البكان البالغة ٢٠ - ٣٠ كيلو جرام ويمكن أن يتضاعف هذا المقدار فى الأشجار المسنة . من هذا يمكن القول أن البكان أكثر محصولا من اللوز والجوز وأنه ينجح فى الدلتا ومصر الوسطى فى حين أن اللوز لم يقطع بنجاحه الا فى المناطق الشاطئية .

ثالثا - البندق والفستق

أما البندق فيحتاج الى مناخ بارد شتاء برودة مستمرة أثناء راحة الأشجار كما يحتاج الى حرارة معتدلة صيفا ولهذا فشتاء مصر الدافئ وصيفها الحار يجعلان الأمل ضعيفا فى نجاح البندق . أما الفستق فيحتاج الى بعض البحث قبل البت فى صلاحيته بصفة قاطعة .



بایست



کرش



ماهان



فرش

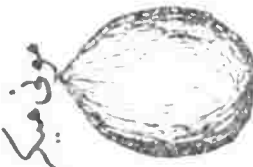


استیوارت

اصناف الیگان



فان دین



مونی میکر

قطف ثمار الموالح

وتعبئتها وتلوينها

نضج الثمار وصومئها للقطف

تقطف الثمار عادة بعد اكتمال نضجها ، ولا يتسنى الحكم على صلاحيتها للقطف بواسطة اللون فقد يكتمل النضج قبل تمام تلوينها الطبيعي باللون البرتقالى ، ولذلك فإن اللون الأخضر المائل الى الاصفرار لا يدل على عدم النضج فقد يحدث فى بعض الأحيان ان الثمار بعد أن يصفر لونها تنحدر الى الخضرة مرة اخرى ، كما هو الحال فى برتقال فالنشيا . وكذلك الحال فى يوسفى كليمانتين إذ يتم نضج ثماره طبيعيا وهى لم تصل الى لونها الاصفر بعد .

وقد اهتمدى زراع الموالح فى استراليا الى طريقة لتحديد الناضج من الثمار ، وذلك أن البرتقال الذى يحتوى على نسبة من الحامض تزيد عن ١/٢ عصيرة يعتبر غير ناضج ، ويجب ان لا يزيد مقدار الصودا العشر اساسية اللازمة لمعادلة الحامض الموجودة فى ١٠ سم^٣ من عصير برتقال ابو سره عن ٣٦ سم^٣ ، أما فى حالة البرتقال البذرى فقد يصل هذا المقدار الى ٣٠ سم^٣ .

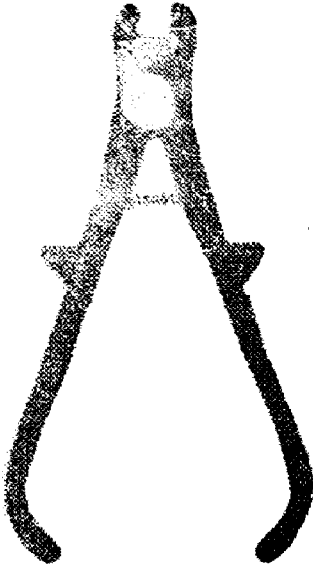
وبوجه عام نستطيع القول انه يجب عدم قطف ثمار البرتقال قبل أن تبلغ نسبة المواد السكرية : الاحماض ٨ : ١ ، كما يجب عدم قطف ثمار اليوسفى قبل أن تبلغ النسبة المذكورة ٧ : ١ .

غير الطرق لجمع ثمار الموالح

للعناية بعملية جمع ثمار الموالح اثر بعيد فى حفظها من للتشويه والعطب الذى يعثرها بسبب اهمال عمال القطف وعدم اتباعهم الاحتياطات الواجبة الأمر الذى ينشأ عنه خدش الثمار وجرحها ودخول الفطريات إلى داخلها



كيس من قماش يعاق على الكتف . قاعه قابل
للفتح لتفريغ ما به من ثمار البرتقال في
احدى الصناديق



والعبث بمحتوياتها . ولهذا تستخدم السلام
المزدوجة لصعود العمال لتجنب عمليتي هز الاشجار
وشد الافرع . وفيما يلي أهم الارشادات الواجب
مراعاتها اثناء عملية جمع الثمار .

(أولا) لا تجمع الثمار في وقت الندى والمطر
لان القشرة في هذه الحساسة تكون
اكثر قابلية لحدوث الجروح بها واكثر
قابلية لانبثاق الزيت العطري منها

فيتشوه منظرها وتقل قيمتها التجارية . مقص لقطف لثمار
(ثانيا) يذبحى على عامل القطف تقليم اطافره وغسل يديه قبل بدء عملية
الجمع مع تغطيتها بقفازين من القماش البسميك .
(ثالثا) وعند الجمع يعلق عامل القطف كيسا من القماش يتدلى على احد
جانبيه ، مفتوح القاع ، معد بحيث يسهل فتحه في الصندوق وتفرغ
الثمار منه .

(رابعا) يذبحى أن يكون صندوق الحقل نظيفا خاليا من الزوائد ، ومبطنا
من الداخل بالخيش في حالة جمع ثمار اليوسفي اذ انها رقيقة
القشرة لاتتحمل الضغط .

(خامسا) اثناء القطف يقبض العامل على الثمرة بملء يده اليسرى ، ثم يقطعها
بمقص نخاص ، بحيث لا تحتفظ الثمار بعد القطف الا بموضع
اتصالها بالاعناق الخضرية ، دون أن تحتفظ بأى جزء منها ، حتى
لا تتعرض الثمار الاخرى المجاورة للخدش والتلف بالتالى .

(سادسا) يجب العناية بنقل الصناديق وتفرغها في المخزن أو المنشر وترتيبها
في طبقات لا يزيد ارتفاعها عن نصف متر ، مع تركها يومين

أو ثلاثة وذلك لتقوية القشرة وانكماشها ، الامر الذى يقلل من تعرضها للعطب ويسهل فرز الثمار الضعيفة والمصابة والمعطوبة قبل تسويقها .

التأويل الصناعى فى المراحل

للتلوين الصناعى أهمية عظيمة للبرتقال الفالذشى الذى يتلف حر الصيف لونه فنعود ثماره الى الاخضرار ، بعد أن تكون قد اكتسبت لونا طبيعيا متجانسا . وفى بعض الحالات يستحيل بيع وتصدير ثمار هذا الصنف من البرتقال دون الالتجاء الى طريقة التلوين الصناعى ليكسبها اللون البرتقالى الجذاب .

وقد يستعان بالتلوين الصناعى فى تلوين ثمار اليوسفى الكليمانتين ، التى قد يتم نضجها الطبيعى وهى ما تزال خضراء .

وقد يوجد فى محصول تام النضج عدد من الثمار لا يستهان بها ، تبقى قشرتها خضراء فى بعض مواضعها واجزائها ، بسبب احتجابها بين الافرع والافرع عن اشعة الشمس . لهذا يستعين بعض المنتجين بالتلوين الصناعى لجعل مثل هذه الثمار فى لونها البرتقالى الجذاب .

ويستخدم غاز الأتالين فى التلوين ، الانضاج الصناعى الذى مقدوره اختزال اللون الأخضر لمادة الكلوروفيل ، واظهار ما يخفيه من الالوان الصفراء لصبغات الكاروتين والراثوفيل ، فضلا عن أنه ينشط فعل بعض الانزيمات وليس لغاز الاثاين أى تأثير محسوس على زيادة أو أنقاص محتويات الفاكهة من الفيتامينات .

وتتلخص عملية التلوين فى وضع صناديق الفاكهة فى حجر لا ينفذ اليها الهواء ، ويوصل لكل حجرة حجمها خمسة آلاف قدم مكعب واحد من

غاز الاثيلين . وتوجد عدة نماذج مختلفة من الغرف تستخدم في عمليات التلوين بينما تكون الانظمة المتبعة للتهوية والتدفئة مطابقة للشروط المحلية

وقد دلت التجارب على نجاح الاثيلين في التلوين في درجة حرارة تختلف بين ٧٠ ، ٨٠ فهرنهايت ودرجة رطوبة بين ٨٠ و ٩٠ في المائة .

ويصل الاثيلين الى الغرف في فترات متكررة مع تهويتها بين كل عملية من عمليات التمرير إذ للتهوية أهمية عظمى

وقد دلت التجارب على أنه لا يكفي عمل فوهات لتهوية هذه الغرف تهوية كافية ، بل من الضروري الالتجاء الى التهوية الميكانيكية فتوضع مروحة تدار بالكهرباء في الغرفة لتوزيع الغاز توزيعاً منتظماً وتمنع نفس المروحة الهواء الساخن من أن يقترب من سقف الغرفة.

ويفضل استعمال الطريقة المستخدمة وهي عبارة عن مروحة كهربائية قوية تدفع الهواء في ماسورة قطرها ١٢ بوصة ، ولهذه الماسورة فرعان يخرجان منها ويتصلان بكل غرفة وتكون الأطراف المفتوحة قريبة ما أمكن من أرض الغرفة ، وتعطى المروحة ٥٠٠٠ قدم مكعب من الهواء في الدقيقة ، ويمكن تجديد هواء أى غرفة في بضع دقائق .

وقد أجريت تجارب على تلوين البرتقال بالاستاين ف لوحظ أن تركيز ١ : ١٠٠٠ أعطى نتائج مرضية بينما لم يعط هذه النتائج مع الجريب فروت فقد تعرضت قشرته للاحتراق في بعض مواضعها .

ولهذا وجد أن أنسب تركيز لتلوين الليمون الهندي هو ١ : ٢٥٠٠

وهنا نشير الى أن الموز أثناء إنضاجه انضاجاً صناعياً بغاز الاستاين يتحول لونه من الخضرة الى الاصفر .

مستقبل الموالح في الأسواق الأوروبية

جاء Hodgson خبير الموالح العالمى الى مصر بدعوة منها ١٩٣٦ وكتب تقريره عن زراعة الموالح ومستقبلها الاقتصادى نقطف منه الفقرة التالية

• من المفيد الان أن نقارن بين ممالك البحر الأبيض المتوسط المنتجة للموالح وبين مصر من حيث العوامل الهامة التى تساعد على نجاح المنافسة فى أسواق أوروبا . ومن رأى أن هذه العوامل هى (١) أنواع وصفات الثمار الناتجة (٢) مصاريف الانتاج للصندوق (٣) مصاريف التسويق (٤) سمعة الصنف وأفضليته على غيره فى الأسواق .

فالاعلال من عدد الأصناف التى تعرض للبيع وجودة طعم الثمار وصفاتها المميزة - إن أمكن - كل هذه العوامل تساعد على اكتساب الأسواق فاسبانيا وإيطاليا تعانين من كثرة الأصناف التى تبيعانها ، وهذه عقبة تحاول أسبانيا تذليلها فى السنوات الأخيرة بتقليل الأصناف غير الجيدة وادخال البرتقال أو سرى . وعلاوة على ذلك فإن كثيراً من الأصناف المزروعة فى كل من البلدين المذكورين (إيطاليا وأسبانيا) إما متشابهة أو متماثلة تماماً والقليل منها ذو صفات مميزة . أما فلسطين فموفرة الحظ لأنها لا تبيع إلا صنفاً واحداً ذا شكل ومميزات خاصة . وأن مصر لتحسن صنعها لتقلل إلى أقصى حد من الأصناف التى تزرعها وتبحث عن الأصناف الجيدة ذات المميزات الخاصة . أما من جهة طعم الثمار فإن المقابلة بين الأصناف تكون صعبة بل ومضلة ، فكل البلاد فى إمكانها أن تنتج برتقالاً ذات طعم ممتاز ويجب أن نتذكر بهذه المناسبة أن ذوق الغربيين يختلف عن ذوق الشرقيين والأوروبيون على العموم يفضلون البرتقال الذى تكون نسبة الحموضة فيه عالية

ومن جهة اليوسفي البلدى نجد أن في مصر والجزائر صنفا له طعم أحسن من أى صنف من الأصناف الاسبانية أو الإيطالية المعروفة ، وإن أظن أن اليوسفي في مصر قد يفوق نظيره في الجزائر

ومن العوامل الهامة التى لها دخل في تكاليف انتاج ثمار الموالح ما يأتى :-
(١) ثمن الأرضى الزراعية (٢) تكاليف الري (٣) اجرة العامل (٤) ثمن المواد اللازمة وخاصة الأسمدة ، وفى كل هذه العوامل تتساوى الانتاج في مصر بل تقل عن منافسيها فإذا ما تساوى أيضاً المحصول وهذا ما اعتقده ، ينتج من هذا أن تكاليف الصندوق تصبح أقل من منافسيكم وليس لدى أقل شك في صحة هذه النتيجة .

على أن الذى يهم كثير اهو المصاريف والنمن الذى تعرض به الثمار في السوق وهذا يشمل المصاريف الاضافية كأجور العمال و ثمن المواد المستخدمة في جمع الثمار وتهيتها ونقلها الى الأسواق . أما من حيث أجور العمال فهي أقل في مصر من منافسيها و ثمن المواد لا يجب أن يكون أعلى بكثير وأما في حالة مصاريف النقل البحرى فاسبانيا هى الوحيدة التى تسكون مصاريفها أقل من مصر .

ومن حيث شهرة الصنف وأفضاليته في الأسواق فإنهم لا تنأتى الا بعد تجارب أعوام طويلة ولا تسكتسب الا ببطء ولا تتحول إلا بصعوبة ، ولو أن التحول ممكن ، وقد ظل السهر تقال الاسباني فضلاً في معظم الأسواق الأوربية عشرات من السنين إلا أن التساهل في تصدير الثمار التى تأثرت بتأثير الصقيع في السنوات الأخيرة أضرب شهرة البر تقال الاسباني مما هيا لفلسطين فرصة سانحة تمسكنت من انتهازها بسرعة فاحتلت الأسواق وأصبح من الصعب جداً أن يحل غيرها محلها ، وبما تقدم يمكننا أن نستخلص النتيجة النهائية وهى أن مصر يمكنها أن تبني لنفسها تجارة في تصدير الموالح الى أسواق محتلة فعلاً بمالك أخرى بتقديم ثمار ذات صفات جيدة ولو أنها

ليست ممتازة إلا أنها يمكنها أن تعرضها في الأسواق المذكورة بأسعار أقل من أسعار منافسيها .

ومما ذكر نستنتج أيضاً أنه يمكن لليوسفي المصري أن ينال الشهرة ويحوز التفضيل بسرعة وبسهولة عن البرتقال المصري ، هذا ولو أنه من المشكوك فيه أن يعود اليوسفي على المصدر ن ربح أكبر من البرتقال ومن المعلوم أنه باتساع حركة التصدير مستشأ المشكلة الخاصة بتنشيط الاستهلاك المحلي وإيجاد أبواب أخرى لتصريف المحصول الذي يبقى بعد التصدير ،

جمع ثمار الموز وأنضاجها صناعياً

علامات النضج :-

- (١) استدارة الأصابع .
- (٢) تمييز لون الثمار من الأخضر الداكن الى الأخضر الفاتح .
- (٣) تقارب كفوف السوباته فتغطي محور العنقود الزهرى .
- (٤) جفاف الأزهار الخشبي

تجمع السوباتات وهى خضراء متى ظهرت عليها العلامات السالفة الذكر . وإذا تأخر جمعها وتركت مدة طويلة على الشجرة تبدأ الأصابع فى الاصفرار وبثشق جلودها ثم تلين ، وهى فى أثناء هذا كله تفقد رائحتها العطرية . وعند جمع السوباتات تقطع بجزء من حامل عنقودها الزهرى حتى يسهل حملها عند النقل .

مراد الموز لنقله من المزرعة الى الشايسه

ينقل الموز من المزرعة بعد وزنه واستلامه الى مكان الانضاج والشليش ، بواسطة اللوريات كما هو الحال فى الموز الوارد من مديريات الوجه البحرى والقبلى والقريبة من مكان الانضاج وقد ينقل بطريق السكة الحديدية أو

بالمراكب الشراعية كما هو الحال في الموز الذى يرد القاهرة من الاسكندرية أو الصعيد ، وفي هذه الحالة تحيش السوبات في أقفاص .

اما الموز المنقول بالسيارات فيتم تحيشه داخل السيارات ذاتها بعد فرش قاعها بورق الموز الجاف أو ورق الصحف القديمة ثم توضع سوبات الموز على جانبها وترتب جنبها الى جنب بحيث لا يترك فاصلا بين السوبات والاخرى هذا مع وجوب تغطية السوبات بورق الجرايد القديمة ثم بطبقة من ورق الموز الجاف ، ثم يرتب فوق هذه الطبقة طبقة أخرى من السوبات وهكذا حتى يتم ملء اللورى بهذه الطبقات من السوبات .

ويتم تحيش سوبات الموز في أقفاص الجريد عند نقله بالسكة الحديد أو بالمراكب الشراعية . وتعبأ السوباطة في القفص على النحو التالى

يوضع ورق الموز الجاف في قاع القفص الذى تبطن جوانبه بالورق ثم توضع السوباطة في القفص بعد لفها بالورق والتحيش عليها من جوانبها ومن فوقها بورق الموز الجاف . ثم تغطى بعد ذلك بغطاء القفص . ويلاحظ أن يكون القفص مملوفا حتى لا يتحرك ما بداخله أثناء النقل . ويرى قفص الموز عادة ما بين ٢٠ و ٢٥ أفة .

انضاج الموز انضاجاً صناعياً

يتم انضاج الموز صناعياً بطريقتين الأولى — طريقة الحرارة الثانية — طريقة الغازات

ويتم الانضاج بالحرارة في أماكن خاصة تعرف بالشليش ، الذى يحوى غرفتين الأولى تعرف بغرفة الحرارة أو الانضاج . الثانية تعرف بغرفة التهوية .

وغرفة الحرارة صغيرة لا نوافذ فيها ولا يتسرب اليها الهواء الخارجى

إذا اقلت ، ولها باب من الخشب به فتحة صغيرة من أعلا مغطاة بالزجاج
وبها أرفف خشبية لوضع السوباتات عليها .

وفي هذه الغرفة يتم الانضاج بان يوضع موقد به فحم بلدى محروق
حرقا تاما ويغلق الباب غلقا محكما وتمسكث الغرفة بمحكمة مدة ٢٤ ساعة
في زمن الشتاء . وقد يكتفى بشمانى ساعات صيفا . وتنقل السوباتات بعد
ذلك الى غرفة التهوية أو غرفة التلوين الكثيرة النوافذ ليتمكث بها مدة
يومين صيفا وستة أيام شتاء .

وفي خلال هذه الفترة تأخذ الثمار في التلوين باللون الاصفر حتى يتم تلوينها .

وقد تتلف بعض الثمار أثناء الانضاج بسبب وضع ثمار الموز في غرفة
الحرارة في درجات مختلفة من النضج أو بسبب عدم انتظام درجة الحرارة
بغرفة الانضاج أثناء التسوية .

وقد أمكن انضاج الموز بغاز الأستلين والاثلين ، الا أن هذه الطريقة
لم تشر بعد في البلاد المصرية .

وعند تصدير السوباتات للخارج توضع باكملها في صندوق يصنع
من الخشب به فسحات كثيرة واسعة أبعاده $٩٠ \times ٤٠ \times ٥٠$ سم مع
استعمال ورق الموز الجاف في التحيش ومع مراعاة النقاط الآتية : -
(١) يجب أن تقطع السوباطة بجزء طويل من الحامل الزهري إذ أن ذلك
يساعدها على حفظها مدة أطول .

(٢) يجب عدم تعرض السوباتات لأشعة الشمس المباشرة .

(٣) ألا يطول الوقت بين قطع السوباتات وبين أيداعها مراكب الشحن

(٤) عند إرسال صناديق الموز في باخرة بها آلات تبريد ، يجب مراعاة

أن درجة الحرارة اللازمة للموز هي ٥٦ فهرنهايت ، لأن الحرارة إذا

انخفضت عن ذلك فإن ثمار الموز قد تتجمد .

الانضاج الصناعي في الكاكي :

تحتوى أغلب اصناف الكاكي على مادة قابضة ، كادت تكون عقبة في سبيل انتشار هذا الصنف وتداوله ، ولكن اسفرت التجارب على امكان ازالة المادة القابضة من الثمار قبل تمام نضجها على الاشجار ، واصبح في الامكان جمع اية كمية من الثمار في أى وقت بعد تلويئها ، وتسويقها إلى اية جهة ثم انضاجها صناعيا هناك بالطرق التالية : —

أولا — معاملة الثمار بالحل الساخن بضع دقائق
ثانيا — معامتها بغاز الاستلين بواقع ١ : ١٠٠٠ بعد مدة تتراوح بين يوم أو يومين .

قطف وتعبئة ثمار الخوخ والبرقوق والمشمش

تقطف ثمار الخوخ والبرقوق والمشمش عندما يراد نقلها الى اماكن بعيدة متى بلغت حجمها الطبيعي ودخلت في طور التلوين . اما في حالة ثمار الحدائق الملحقة ببيوتنا والقرية من اسواقنا فيمكن بقاء الثمار على الاشجار حتى تمام نضجها أو قرب تمام نضجها .

وتقطف هذه الثمار عادة طول النهار بعد تطاير الندى ، مع تجنب فترة الظهيرة حيث تكون حرارة الثمار مرتفعة ، فإذا ما عشت وهى على هذا النحو وجدت بكتيريا التحلل والتعفن مجالا للتكاثر والنشاط . وهذا مع وجوب تجنب شد الأفرع وهز الاشجار لأنه يؤدي الى : —
أولا — جرح الثمار وخدشها وهذا من عوامل عطيها .
ثانيا — كسر بعض الافرع والداوير التي تشترك في انتاج ثمار الاعوام المقبلة .
ولهذا يحسن استعمال السلام الخشبية المزدوجة تجنبيا لعمليتي الهز والشد

وعند الجمع تترك إحدى اليدين الفرع المثمر وتقبض اليد الأخرى على الثمرة باطراف اليد وتلوى على نفسها فتفصل ، هذا مع وجوب قطع الثمرة بجزء من حاملها لتستطيع مقاومة العطب فترة أطول .

وبعد ذلك تجرى عملية الفرز والتدريج ، فيفرز المجروح والمعطوب والمصاب ، ويدرج الباقي الى درجات حتى لا يباع الجيد بسعر الرديء .

ويلزم للنحيش والتوزيع أقفاص من جريد النخل متين يسع الواحد ٢٠ أفة ، وعند تعبئته يوضع في قاعه فرشاة من قش أو حشائش ، وتغطي جوانبه بورق سميك نوعاً ثم تعبأ الأقفاص الى منتصف سعتها أى يوضع اولاً ١٠ أقات ، يوزع بعدها القفص هزة أو هزتين لتسوية سطحها العلوى ، الذى يغطى بقطعة من الورق وعليها بعض القش أو الحشائش . تغطي الأقفاص فى النهاية باغطية من الجريد وتربط باحكام .

وإذا يجب مراعاته عند تعبئة الأقفاص ما يلى
اولاً - عدم وضع عدة أقفاص فى قفص واحد .
ثانياً - وضع كل درجة من درجات الثمار فى أقفاص خاصة
ثالثاً - وجوب امتلاء القفص تماماً حتى لا يتحرك ما بداخله أثناء النقل فترق القشرة الأمر الذى يسرع من عطبها .

جمع ثمار النجوى

تجمع الثمار متى بلغت حجمها الطبيعى ، عندما يسهل فصلها من الشجرة بسهولة وفى بعض الأصناف يكون اللون من أهم العلامات التى يستدل بها على الوقت الواجب جمع الثمار فيه فمثلاً الصنف ، الفونس ، يجمع إذا ما بدأت الثمار تتلون باللون الأصفر .

يجب ألا تقطف الثمار إلا بعد أن تستكمل نموها إذ أن الثمار الغير

الثامة النمو لا تنضج جيدا كما أنها تكون عديمة النكهة ، وفي ذلك أسوأ اعلان
هن هذه الثمار .

وينبغي جمع الثمار باليد مع استعمال مقص في قطع عنق الثرة مع أبقاء
جزء لا يتجاوز طوله نصف سنتيمتر ملتصقا بالثرة . وعند جمع الثمر العالية
تستعمل السلالم المزدوجة .

ولا نزيد الزراع تأكيذا في العناية بتداول الثمار . فكمثيرا ما نصاب
ثمار المانجو برضوض قد لا تظهر واضحة وقت التعبئة إلا أنها تبدو تماما فيها
بعد عندما تنضج ، وهذا مما ييخس من ثمنها عند عرضها للبيع .

والواجب عند قطف الثمار وضعها في سلة قليلة الغور . ومما يساغد على
تقليل اصابة الثمار بالرضوض أن توضع كمية كافية من التبن والحشائش
الصغيرة بقاع سلة الجمع ، كما تفرش بالتبن أيضا الصناديق المعدة لنقل الثمار
الى حجرة التعبئة ، مع مراعاة عدم ملئها أكثر من السلازم . ولضمان عدم
الضغط على الثمار السفلية توضع المانجو بحيث لا يزيد عدد الطبقات في
الصندوق عن ثلاث أو أربع طبقات . ويلزم عدم وضع الثمار في السلال
الا تلقى فيها القاء وألا تترك لتندرج فيها .

تعبئة الثمار - تكون ثمار المانجو عادة مغطاة بالعصير اللبني الذي يسيل
من أعناق الثمار عند قطفها ، وهذه المادة اللبنية تلزم ازالتها بمسحها بقطعة
نسيج مبللة بالماء ، لأنها إن لم تزال بدت الثمار ملطخة وكانت لزجة ذات
شكل غير جذاب .

ومن الاهمية بمكان مراعاة وضع الثمار التي من حجم واحد معا ، فإن
ذلك مما يساعد على سهولة التعبئة ، وتجري هذه العملية مع عملية لف الثمار
في وقت واحد

قطف عنقاقيد العنب وتعبئها

من أهم العوامل التي تفيد قاطف الثمار في تحديد موعد هذا القطف لون الحبات ومنظرها ومذاقها ولون عنق العنقود أيضا . ان لون حبات العنقود تعين على تحديد مدى درجة النضج بين عنقود وعنقود ، فالعناقيد الخضراء والبيضاء تتقدم نحو البيضاء والأصفرار كلها تقدمت نحو النضج ، وكذلك حبوب العنب الأحمر يدكن لونها ويكثر لمعانها كلما اتجهت نحو النضج الكامل ويمكن لقاطف عنقاقيد العنب أن يتعرف على موعد قطفها بمذاق حبات من قمة العنقود من نهاية عنقه إذ أن أقل حبات العنب نضوجا ما كان في هذه القمة أو قريبا منها .

وفي حالة العنب البنائي الأبيض نجد أن ثماره تبلغ أعلى درجات النضج عندما تأخذ أعناق عناقيده اللون الأصفر الباهت ، على ألا تكون هذه الأعناق في حالة ذابلة أو جافة .

وعند قطف عنقود العنب إمسك العنقود من عنقه باحدى يديك ثم أقطعه بيدك الأخرى بواسطة مقص أو مبراة عند نهاية العنق قريبا من الفرع ثم أفصل من العنقود الحبات التي أنافتها الطيور والتي تسرب إليها العفن .

ونقل العناقيد التي قطفت الى مكان ظليل ليتم تعبئتها في أقمصاص يوضع في قاعها طبقة من القش أو الحشائش لتكون كفرش لين للعناقيد مع وضع الورق في الجوانب حتى لا يصيبها خدش أو جرح .

قد تتعدد الأقمصاص التي تعبأ فيها الثمار ولكن أكثرها شيوعا ما صنع من جريد النخل ، وتختلف سعتها ، فمنها ما صنع ليسع ١٠ أقات أو ٢٠ أقة وبما ينبغي مراعاته عدم وجود فراغات بين العناقيد من شأنها قلقلتها من مواضعها أثناء نقلها ، الأمر الذي يقلل من قوة احتماؤها للنقل والبقاء أطول مدة لهذا يحسن أن تملأ المسافات الخالية بين العناقيد في كل طبقة بعناقيد صغيرة ، مع هز الأقمصاص أثناء التعبئة من آن لآخر حتى تتلامس العناقيد ببعض تلامسا جيدا وتملأ ما ينشأ من مسافات خالية في القفص .

مراجع عربية أولاً - كتب

- مصطفى سرور : الفواكه في مصر
مصطفى الزبادى : الموز
محمد سيد احمد : التلقيح علاج العقم في البستان
محمد عبد البديع : الموالح في أمريكا
محمود سامى الرافعى : محاضرات الدراسات العليا في تر
عز الدين فراج : حديقة الحلويات ذات النواة ا-
الخصوبة والعقم في البرقوق
ثانياً - رسالات ومجالات
على صادق : العنب
محمد بهجت : النخيل والمان
محمد سيد احمد : البيكان
قسم البساتين : عجالات (الرمان . التين . العنب . البرقوق والخوخ)

مراجع أجنبية

- Gardener & }
Bradford & } Fundamentals of Fruit Production
Hooker }
Hedrick, UP: Cyclopedia of Hardy Fruits