

**ثانياً : مجموعة البرتقال The Orange Group وتضم المجموعة خمسة انواع رئيسية****وهي :**

١- البرتقال العادي او الحلو Sweet Orange ( Osbeck ) *Citrus sinensis*  
 منشأه الصين ، بذوره متعددة الاجنة ، متوسط المقاومة للصقيع ، ويعد من اهم انواع الحمضيات تجارياً ، الاشجار متوسطة الى كبيرة الحجم ، عدد البذور في الثمار يختلف كثيراً ، الفلقات بيضاء ، القشرة متوسطة السمك الى رقيقة ذات سطح ناعم ، وهي ملتصقة باللحم .

٢- النارج او البرتقال الحامض او المر *Citrus aurantium* ( Linnaeus )  
 يسمى sour orange او bitter orange بذوره عديدة الاجنة ، الفلقات بيضاء ، منشأه غير معروف ، ربما يكون منشأه شمال شرق الهند ، وهو احد الاصول الرئيسية في العالم ، يشبه كثيراً البرتقال ، مقاوم للبرد ، يستعمل في صناعة العطور ، الاشجار كبيرة الحجم ذات رائحة زكية قوية ، القشرة خشنة ، لب الثمار برتقالي حامض ومر ، القشرة طعمها مر ، لون الثمار برتقالي الى برتقالي محمر .

٣- الميرتيفوليا (يسمى بالبرتقال الورقي ) *Citrus myrtifolia* ( Raffinesque )  
 يسمى بالانكليزية The myrtle – leaf orange منشأه الصين ، قريب الشبه بالنارج لذلك فإن الباحث swingle يصنفه كصنف نباتي من اصناف النارج ، مقاوم للبرد ويستعمل كنبات زينة ، شجيرة او شجرة مقصرة dwarf tree ذات سلاميات قصيرة جداً ، كثيراً مايكون خالي من الاشواك وأوراقه صغيرة ، الثمار صغيرة طعمها حامض مر لونها برتقالي عند النضج تحتوي على عدد قليل من البذور او قد تكون خالية من البذور .

٤- البرجموت *Citrus bergamia* ( Risso ) The bergamot orange  
 وهو نوع قريب الشبه بالنارج والليمون الحامض ، منشأه منطقة البحر الابيض المتوسط ، ويحتمل ان يكون من ايطاليا ، وهو مصدر لزيت البرجموت الذي يدخل في صناعة العطور ، كما يدخل العصير في صناعة سترات الكالسيوم ، البذور متعددة الاجنة ، الفلقات بيضاء ، شجرة صغيرة الى متوسطة الحجم ذات نمو غير منتظم ، الثمرة مستديرة او لها رقبة بسيطة .

٥- الدايداي *Citrus natsudaidai* ( Hayata )  
 ويسمى ايضاً The japanese summer grape fruit ، نشأ في اليابان ، مقاوم للبرد له اهمية خاصة في اليابان ، هذا النوع يظهر بعض صفات النارج واللانكي ( اليوسفي ) ، شجرة

متوسطة الحجم لها اشواك قليلة ، الثمار كبيرة طولها مساوي لقطرها ، القشرة سميكة لونها اصفر عند النضج سهلة الانفصال عن اللحم عند النضج ، طعم الثمار خليط من الحلاوة والحموضة عند النضج ، البذور متعددة الاجنة والفلات بيضاء .

### ثالثاً : مجموعة الليمون الهندي The Pummelo – Grape fruit group

تضم هذه المجموعة مايلي :

١- الشادوك ( السندي ) ( Merrill ) Citrus maxima

ويسمى علمياً ايضاً ( Linnaeus ) Citrus grandis

يسمى الـ Shaddock او Pummelo ويسمى بالعربية الليمون الهندي ، الشادوك محلياً يطلق عليه بالسندي ، نشأ في جزر الهند الشرقية ، بذوره وحيدة الاجنة ، البذور كبيرة الحجم مجمدة فلقتها بيضاء ، الازهار كبيرة جداً ، الثمار كبيرة الى منضغطة ، القشرة سميكة الى سميكة جداً اسفنجية القوام ، طعم الثمرة سكري الى حامض .

٢- الكريب فروت ( Mac Fayden ) Citrus paradise

يسمى الـ Grapefruit او Pummelo بالعربية الكريب فروت ، بذوره عديدة الاجنة ، منشأه جزر الهند الغربية ، الشجرة كبيرة قمتها منتشرة قليلة الاشواك ، الازهار كبيرة ولكنها بصفة عامة اصغر من ازهار الشادوك ، الثمار كبيرة ولكنها اصغر من الشادوك ( السندي ) ، القشرة متوسطة الى سميكة ناعمة ولونها اصفر عند النضج ، اللحم ذو لون مصفر وطعمه خليط من الحلاوة والحموضة مع قليل من المرارة ، البذور اصغر من بذور الشادوك ، لون الفلات ابيض ، البذور ناعمة عديدة الاجنة .

رابعاً : مجموعة اليوسفي ( اللانكي ) The mandarin group : يمكن تقسيم اليوسفي الى

مجموعتين :

١- الاصفر اللون Mandarins وتكون ذات لون برتقالي مصفر وتسمى احياناً مجموعة البرتقال ذو القشرة سهلة الفصل The loose – skin orange ، كل انواع اليوسفي ( اللانكي ) مقاومة للصقيع وتضم هذه المجموعة الانواع التالية :

١- لالانكي ( يوسفي ) البحر المتوسط ( Tenora ) Citrus deliciosa

ويسمى Mediterranean mandarin او يسمى Willow-leaf mandarin منشاه منطقة البحر المتوسط ، بذوره عديدة الاجنة ، الفلات خضراء ، الشجرة متوسطة الى كبيرة الحجم ، الثمرة منضغطة الى درجة كبيرة لونها اصفر برتقالي خفيف عند النضج والقشرة والفصوص

سهلة الفصل ، الثمرة تحتوي على عدد من البذور ، الاوراق صغيرة الحجم وطويلة رفيعة ذات قمة مدببة لونها اخضر فاتح .

#### ٢- لالانكي ( يوسفي ) ساتزوما ( Citrus unshiu ) ( Marcovitch )

يسمى بـ Satsuma mandarin منشاه اليابان بذوره عديدة الاجنة ، الفلقات خضراء ، الثمار منضغطة ومتوسطة الحجم لونها برتقالي عند النضج خالية من البذور عادة ، الاوراق متوسطة الى كبيرة و عنق الورقة طويل وتجنحه ضيق على طول امتدادها.

#### ٣- لالانكي ( يوسفي ) الملوكي ( Citrus nobilis ) ( Loureiro )

يسمى بالـ King mandarin نشأ في الهند الصينية ، تجمع بوضوح بين صفات البرتقال وصفات اللالانكي ويمثله اللالانكي الملوكي ، الاوراق تشبه اوراق البرتقال الى حد ما ، الثمار كبيرة الحجم ، القشرة خشنة وعليها بروزات كبيرة ، تحتوي الثمرة على بذور متعددة الاجنة ، الفلقات بيضاء او بيضاء مصفرة .

#### ٤- لالانكي ( يوسفي ) ريشني ( Citrus reshni ) ( Tanaka )

مجموعة من الاصناف بذورها عديدة الاجنة ، ثمارها صغيرة منضغطة كثيراً من قمتها وقاعدتها معاً ، لونها احمر برتقالي ذات رائحة عطرية قوية ، البذور عديدة في الثمرة ، تزداد اهمية هذه المجموعة كأصل للتطعيم عليه ويمثل هذه المجموعة صنف لالانكي كليوباترا Cleopatra mandarin .

#### ٥- لالانكي ( يوسفي ) ناجبور ( Citrus reticulata ) ( Blanco )

شجرة صغيرة الى متوسطة الحجم رفيعة في شكلها ، ذات عرق وسطي بارز من الوسط ، البذور صغيرة مدببة والفلقات خضراء ، لون القشرة برتقالي سهل الفصل وكذلك فصوصها سهلة الفصل عن بعضها البعض ، عديدة الاجنة .

٢- اصناف التانجرين Tangarins : تمتاز الثمار باللون الغامق المحمر (برتقالي اللون ) ومن اصنافها :

أ- كليمنتاين Clementine : لهذا الصنف سلالتان وهما الكليمنتاين العادي ، والثاني كليمنتاين مونريال Monreal توجدان شمال افريقيا ويصعب التمييز بينهما من حيث شكل الاشجار او حتى الثمار ( الا ان السلالة الاولى تمتاز بأنها ذات عدم توافق ذاتي فاذا زرعت بمفردها بعيدة عن اصناف اخرى تحتوي على حبوب لقاح حية فأن ثمارها تكون خالية من البذور ، او تكون هناك قلة بالبذور ويصاحب ذلك قلة او عدم انتظام بالحمل تحت الظروف الجوية غير المناسبة او الخدمة غير المناسبة )

- اما السلالة الاخرى ( مونريال ) فأنها متوافقة ذاتياً وحتى في غياب التلقيح الخلطي فأنها تكون بذوراً في الثمار وتعتبر السلالة الاولى من اهم الاصناف المنتشرة في منطقة البحر المتوسط وتكون مبكرة بالنضج .

ب- الصنف دانسي Dancy

### الهجن في الحمضيات

تستعمل كلمة هجين للدلالة على اشكال forms تكون عدد كروموسوماتها مختلفة نتيجة التلقيح بين اباء مختلفة بغض النظر عن القرابة القريبة او البعيدة ، في أغلب الاحيان تكون الحمضيات مختلفة في عدد كروموسوماتها نتيجة الطفرات والتلقيح الخلطي ، ان غالبية هذه الاشجار تحتوي على زوج من الكروموسومات (1N) والتي تسمى Haploid والبعض الاخر يحتوي على ثلاثة ازواج من الكروموسومات (3N) والذي يسمى Triploid وقد يحتوي على اربعة ازواج من الكروموسومات (4N) والتي تسمى Tetraploid ( وقسم قليل يحتوي على زوجين من الكروموسومات ) (2N) والذي يسمى Diploid فالبرتقال مثلا تحتوي معظم اشجاره على اربعة ازواج من الكروموسومات Tetraploid وقسم قليل يحتوي على زوجين Diploid ، اما السبب في اختلاف العدد الكروموسومي فيعود لعوامل عديدة منها 1. قابلية اشجار الحمضيات الكبيرة لحدوث الطفرات فيها 2. تأثير التهجين.

نتيجة التلقيح بين اباء مختلفة وفي نباتات كثيرة ، فإن الانواع species المختلفة التابعة لجنس واحد genus ما لا تلقح بعضها واذا امكنا تلقيح بعضها فانها تنتج هجن عقيمة ، اما في الحمضيات فإن التلقيح بين الانواع يعتبر شيئاً عادياً ، كما انه توجد درجة عالية من الخصوبة في هجن الجيل الاول ، كما ان جنسي الـ Poncirus و Fortunella يمكن تلقيحها بسهولة مع جنس الحمضيات Citrus ، وفيما يلي تقسيم الهجن في الحمضيات :

اولاً: الهجن الناتجة من التلقيح والاختصاص بين انواع الجنس الواحد كالذي يحدث في جنس

Citrus ، وتسمى بـ Interspecific hybrids تشمل ما يلي :

١- التهجين بين البرتقال والالانكي ويطلق عليها Tangors

Tangors = Mandarin × Orange ومن هذه الهجن الذي نشأ بصورة طبيعية :

أ- Clementine Tangerins ب- Temple Orange ج- King Mandarin

٢- الهجن الناتجة من التضريب بين الالانكي ( اليوسفي ) والكريب فروت ويطلق عليها الـ

Tangelos ، ومن الامثلة على هذا النوع من الهجن :

أ – Sampson Tangelos ب- Mineola Tangelos ج- Orlando Tangelos

٣- الهجن الناتجة من التضريب بين الليمون واللايم ويطلق عليها Lemonimes

$$\text{Lemon} \times \text{Lime} = \text{Lemonimes}$$

ثانياً: الهجن الناتجة من التلقيح والاصحاب بين جنسين مختلفين تسمى بـ Intergeneric

hybrids ، او قد تسمى ايضاً Bigeneric hybrids وتشمل ما يلي :

١- الهجن الناتجة من التضريب بين الجنس Citrus × الجنس Poncirus وتضم ما يلي :

أ- الهجن الناتجة من التضريب بين البرتقال الثلاثي الاوراق والبرتقال العادي ويطلق عليها

Citrus sinensis × Poncirus trifoliata = Citranges ومن الامثلة على اصناف هذا

الهجين ما يلي :

١- الاصل Troyer Citrange ٢- الاصل Morton Citrange

ب- الهجن الناتجة من التضريب بين البرتقال الثلاثي الاوراق والكريب فروت ويطلق عليها

$$\text{Poncirus trifoliata} \times \text{Citrus paradise} = \text{Citrumelo}$$

ج- الهجن الناتجة من التضريب بين النارج والبرتقال الثلاثي الاوراق ويطلق عليها Citradias

$$\text{Poncirus trifoliata} \times \text{Citrus aurantium} =$$

٢- الهجن الناتجة من التضريب بين الجنس Citrus × الجنس Fortunella وتشمل الهجن

الآتية :

$$1-\text{Fortunella} \times \text{Lime} = \text{Limequats}$$

$$2-\text{Fortunella} \times \text{Mandarin} = \text{Orangequats}$$

٣- الهجن الناتجة من التضريب بين جنس Fortunella × جنس Poncirus تسمى

Citrumquats

٤- الهجن الناتجة من التضريب بين ثلاثة اجناس تسمى Trigeneric Hybrids ومنها :

$$-\text{Fortunella} \times \text{Citrange} = \text{Citrangequat}$$

$$(\text{F}) \times (\text{P}) \times \text{Citrus} = \text{Citrangequat}$$

- Fortunella × Citrumelo = Citrumeloquat

(F) × (P) × Citrus

- Fortunella × Citradis = Citradiaquat

( F ) × ( P ) × Citrus = Citradiaquat

**أصناف الحمضيات التجارية :** توجد في مناطق زراعة الحمضيات في العالم اعداد هائلة من الاصناف التي تزرع بشكل تجاري وتنتج هذه الاصناف اما بسبب الطفرات الطبيعية او بسبب التهجينات بين افراد هذه المجموعة الهامة من اشجار الفاكهة ، ويمكن تليخيص الاصناف الرئيسية بما يلي:

**مجموعة البرتقال Oranges :** وتقسم الى مجموعتين رئيسيتين :

(1) **مجموعة البرتقال الحلو :** يمكن تقسيم هذه المجموعة الهامة الى اربعة مجاميع تتصف كل مجموعة بصفات مميزة عن صفات المجموعة الاخرى وهي :

أ- البرتقال العادي **Common Sweet Orange :** وتشمل الاصناف التالية :

١- **البرتقال المحلي Mahali Orange :** تتصف اشجارها بقوة النمو وغزارة الحاصل ، الثمار مستديرة ذات قشرة ناعمة الى متوسطة النعومة وملتصقة باللب والعصير غزير والطعم خليط بين الحلاوة والحموضة والبذور عديدة وهو من اصناف العصير الجيد.

٢- **البرتقال اليافاوي او الشاموتي Shamouti Orange :** تتصف اشجارها بكونها كبيرة وتهدل الافرع والاوراق كبيرة وعريضة والثمار كبيرة نسبياً تميل الى الاستطالة ، قشرتها خشنة الملمس وسميكة جدا ولذا فهو جيد للتصدير، عديمة البذور تجارياً ( قليلة البذور)، عصير الثمار قليل والحاصل قليل ، موعد النضج متوسط – متاخر (شباط ) الانتاجية عالية خصوصا في المناطق الساحلية ذات الرطوبة العالية ، ولايصلح هذا الصنف في العراق واذا مازرع فأن عدد الثمار يكون قليل بالاضافة الى انخفاض النوعية حيث تكون القشرة سميكة ويكون محتوى العصير قليل ، تنتشر زراعته في فلسطين والاردن وسوريا ولبنان ، ويستخدم الليمون الحلو كأصل .

٣- **البرتقال فالنشيا ( الصيفي ) Valencia :** يعتبر من الاصناف التجارية المهمة في العالم ، وتاتي اهمية هذا الصنف من كونه يتميز بصفات جيدة لاتوجد في الاصناف الاخرى ، اشجاره قوية النمو غزيرة الحاصل وتتكيف اشجار هذا الصنف بصورة كبيرة لمختلف الظروف فنجاح زراعة هذا الصنف لا تكون فقط في المناطق الاستوائية الرطبة بل في المناطق الصحراوية الجافة ايضا ولذلك ينصح بزراعة هذا الصنف في العراق لهذه الصفة وايضا لاطالة موسم الجني ، موعد النضج متاخر بعد نيسان بحيث يمكن مشاهدة ثمار الموسم السابق مع ازهار الموسم

الحالي على الاشجار ، تعتبر الثمار عديمة البذور تجاريا لقلّة عدد البذور التي تحتويها الثمرة الواحدة ، كما انها تكون عصيرية وذات نكهة فاخرة مما يجعلها مناسبة لاستخلاص العصير. ( قد تبقى الثمار على الاشجار لفترة تصل الى ١٨ شهرا من وقت التزهير لحين الجني مما يؤدي الى ظهور صبغة الكلوروفيل في قشرة الثمار مرة ثانية Regreening بسبب ارتفاع درجات الحرارة في الربيع والصيف الا ان اعادة الاخضرار ليس له تاثير على نوعية الثمار الداخلية.

٤- باين ابل **Pineapple** : احد الاصناف الامريكية وهي ذات لون جيد رائحته تشبه رائحة الاناناس ولهذا جاءت هذه التسمية ، الثمار عصيرية صغيرة – متوسطة الحجم لونها برتقالي فاتح عند النضج كما انها تحتوي على عدد قليل من البذور.

٥- هاملن ، بارسن، برنا ، بيرا ، كالابريزي، كادينرا وغيرها من الاصناف .

**ب- البرتقال الدموي Blood or Pigmented Oranges:** تمتاز ثماره باحتواء اللب على الصبغة الحمراء (الانثوسيانين) وكذلك يمتاز لون القشرة باللون الذي يميل الى الحمرة ويختلف مقدار التلون في اللحم باختلاف الاصناف وعوامل البيئة ، اذ يزداد في المناطق ذات الوحدات الحرارية العالية وذات الجو الجاف بينما يكون لون القشرة اكثر عند عدم تعريض الثمار لاشعة الشمس ( التظليل )، لذلك تزرع هذه الاصناف تحت ظل الاشجار للحصول على تلوين جيد ، كذلك قد يتاثر اللون بالاصول وعوامل اخرى ولايكون مرغوبا بالتصنيع لكون اللون الداكن والذي يتاثر بدرجة كبيرة بالضوء ويعزى سبب اللون الاحمر الى مادة الانثوسيانين وهذا يختلف عن اللون البنفسجي في الكريب فروت والسندي والذي هو بسبب صبغة اللايكوبين.

قد يكون اللون الاحمر واضحا في اكياس عصيرية معينة فقط بينما في المحاور تكون خالية وقد يظهر بشكل حلقي داخل المادة اللحمية او قد يعم هذا اللون جميع اللحم في الثمرة ويعد من الاصناف المتاخرة النضج ولم تنتشر زراعته في العراق بشكل كبير. ( تنتشر زراعته في اسبانيا وايطاليا ، والجزائر ، تونس ، المغرب )

**ج- برتقال ابو سرّة Washington Navel Orange** : هذه المجموعة من البرتقال ظهرت نتيجة طفرة في بلدة Bahia في البرازيل ومنها انتقلت الى شخص يدعى Saunders كان يعمل في وزارة الزراعة الامريكية والذي قام بزراعته في واشنطن، وتمتاز اشجارها بان نموها محدود والافرع منتشرة ومتدلية وثمارها توجد عليها السرة في الطرف السائب ، تمتاز قشرتها بقلة سمكها وانعدام البذور في لحمها ووجود الفجوة في داخلها يسهل فصل القشرة عن اللحم ، قد يحدث ان تتكون بعض البذور في الثمار عند الزراعة المختلطة فتتكون ( ١-٣ بذرة ) ويعتبر هذا الصنف مبكر – متوسط النضج .

د- البرتقال السكري **Acidless Oranges**: تمتاز اصنافها بان الثمار ثقل او ينعدم فيها الحموضة ، وذلك بسبب زيادة نسبة السكر الى الحموضة ، يزرع في الاقطار العربية واسبانيا والبرازيل حيث تنجح زراعته في تلك المناطق ، مبكر الاثمار اذ تنضج الثمار في شهري تشرين الثاني وكانون الاول وتبلغ نسبة السكر الى الحامض في هذه الاصناف حوالي ٩٠ - ١٠٠ %.

(٢) **مجموعة البرتقال الحامض او المر Sour or Bitter Orange**: على الرغم من ان ثمار النارج لا يمكن اكلها كثمار طازجة الا انه يزرع في جميع مناطق زراعة الحمضيات في العالم ، وسبب عدم صلاحية الثمار للاكل هو ارتفاع النسبة المئوية للحموضة في العصير مع وجود بعض المرارة ( تبلغ نسبة حامض الستريك حوالي ٣ % ، تمتاز اشجاره بالنمو القائم ووجود الاذينات الكبيرة على الاوراق والاوراق مدببة النهاية ، ويتراوح شكل الثمار من المستدير الى المتطاول ، القشرة سميكة برتقالية اللون والثمرة تحوي اعداد كبيرة من البذور .

**مجموعة اليوسفي ( اللانكي ) Mandarines**: تمتاز اصنافها بان نموها الخضري متوسط الى محدود وعدد الافرع كثيرة وهي متدلية والاوراق صغيرة والاشواك معدومة والاذينات تكاد تكون معدومة والثمار صغيرة الى متوسطة الحجم ويسهل فصل القشرة عن اللحم والفجوة ظاهرة ويسهل فصل الفصوص عن بعضها وعدد البذور متغير ومن حيث لون الثمرة فان كان لون الثمار برتقالي اللون يسمى تانجرين اما اذا كان اصفر اللون فيسمى ماندرين.

**المجموعة الحامضية Acid Members**: ثمارها مرتفعة الحموضة قياسا بانواع الحمضيات الاخرى واحيانا تحوي على درجة مميزة من المرارة.

- **الطرنج**: اشجارها متوسطة الحجم الى كبيرة غير منتظمة النمو ، النورات الحديثة مضلعة بنفسجية اللون تحوي الاشجار اشواك قصيرة ، الاوراق متوسطة الى كبيرة الحجم مستطيلة الشكل حافتها مسننة ، القمة مستديرة ، عديمة الاذينات ، الثمار ذات لون فاتح ، الحجم متغير من الصغير الى الكبير والقشرة سميكة وذات سطح خشن .

- **الليمون الحامض العادي lemon**: تمتاز اشجارها بصورة عامة بقوة نموها وارتفاعها مقارنة بالحمضيات الاخرى ، الافرع طويلة ورفيعة وذات اشواك كثيرة لكنها صغيرة الحجم ، الاوراق صغيرة الى متوسطة الحجم لونها اخضر فاتح والنورات الحديثة تميل الى اللون البنفسجي ، الثمار متوسطة الحجم والشكل متطاول الى مستدير اصنافها ( المحلي ، يوريكا ) لها حلمة ظاهرة ) ، لشبونة .

- **الليمون الحامض ( البصرة Lime )**: تمتاز اشجارها بانها ذات حجم متوسط الى كبير وكثيرة التفراعات منتشرة ، الاوراق صغيرة والاغصان رفيعة والاشواك قصيرة وكثيرة العدد.

- **الليمون الحامض المخرفش** : تشابه اشجار الليمون الحامض Lemon الا انها اكبر حجما واكثر اشواكا واوراقها اغمق لونا ، الثمار اكبر بكثير من الليمون الحامض حيث يصل حجمها الى حجم ثمار الطرنج وتتشابه به بعض الشئ الا انها تحتوي على حلقة مضغوطة للداخل قرب قمة الثمرة ، تستعمل كاصل لباقي انواع الليمون ، الثمرة قشرتها سميكة ومفصصة وتحتوي على مايقرب ١٥ بذرة.

- **الليمون الحلو** : الاشجار صغيرة الى متوسطة الحجم ، الثمار بين المستدير او الكمثري او المخروطي ، اللون اصفر فاتح والطعم عند النضج سكري تشوبه المرارة وتحتوي الثمار على حلقة في الطرف السائب ، الاشجار تحوي على اشواك يختلف طولها باختلاف الاصناف وطرق التكاثر .

### مجموعة الليمون الهندي (مجموعة الكريب فروت والسندي):

- **السندي ( الشادوك )** : بذوره وحيدة الجنين (جنسية ) الشجرة متوسطة الى كبيرة الحجم خالية من الاشواك ، الاوراق كبيرة وعريضة ، قمة الاوراق مستديرة ، الاذينات كبيرة الحجم ، الثمار كبيرة الحجم لونها اصفر مستديرة ، الشكل منتظم ، البذور قليلة وتمتاز بمقاومتها للصقيع بدرجة متوسطة اقل من مقاومة البرتقال ، متوسط الى متاخر النضج.

- **الكريب فروت** : ويسمى Pomelo ، الشجرة كبيرة ، بها اشواك قليلة حجمها صغير نسبيا ، الاوراق كبيرة الحجم مدببة النهاية ، اذيناتها اصغر من الشادوك وكذلك ثمارها منضغطة من الجهتين ، القشرة رقيقة الى سميكة ناعمة ولونها اصفر فاتح عند النضج ، لاتحتوي الثمار على فجوة كبيرة والطعم خليط بين الحلاوة والحموضة بشئ من المرارة والبذور عديدة الاجنة ، عدد بذورها اقل من الشادوك.