

الزراعة	الكلية
البستنة وهندسة الحدائق	القسم
Evergreen Fruits	المادة باللغة الانجليزية
انتاج الفاكهة المستديمة	المادة باللغة العربية
الرابعة	المرحلة الدراسية
هاجر اسماعيل حشاش	اسم التدريسي
Identification of Citrus Genera and the Classification of Their Species	عنوان المحاضرة باللغة الانجليزية
التعرف على اجناس الحمضيات واقسام كل جنس حسب الانواع التي تتضمنها (الجزء الاول)	عنوان المحاضرة باللغة العربية
2	رقم المحاضرة
Mabberley, D.J. (2004).A classification for Citrus and its relatives	المصادر والمراجع
Swingle, W.T. (1943) The Botany of Citrus and Its Wild Relatives	
Tanaka, T. (1954) Species Problem in Citrus	

### التعرف على اجناس الحمضيات واقسام كل جنس حسب الانواع التي تتضمنها

**الحمضيات Citrus :-** الحمضيات هي مجموعة نباتية تنتمي إلى العائلة السذابية Rutaceae ، وتحديدًا إلى الجنس Citrus ، وتُعد من أهم مجموعات الفاكهة دائمة الخضرة على المستوى العالمي. تتميز هذه النباتات بأنها أشجار أو شجيرات معمرة، ذات أوراق جلدية خضراء وتتميز بوجود غدد زيتية عليها والتي تكسبها رائحة عطرية مميزة ، وأزهار عطرية بيضاء، وثمارها لحمية تحتوي على عصير حمضي غني بفيتامين C والمواد المضادة للأكسدة.

الموطن الاصلي : يعتمد بأن المناطق الاستوائية وتحت الاستوائية في جنوب شرقي آسيا مناطق الهند والهند الصينية وجنوب الصين وجزر الملايو هي الموطن الاصلي ومن هناك انتشرت الى بقية انحاء الحامض موطنها الهند ، والليمون العالم ، فالبرتقال والطرنج اصلها من الصين والنانج والليمون المالح(النومي بصرة) والسندي ، والكريب فروت موطنها جزر الملايو ، اما اللانكي (اليوسفي) فموطنه الاصلي الهند الصينية ( جنوب شرقي آسيا)

اول نوع من الحمضيات عرفه الاوربيون هو (الطرنج) وبعد عدة قرون عرفوا النانج والليمون بأنواعه وبقية انواع الحمضيات انتشرت زراعة هذه الانواع من الفواكه من المناطق التي نشأت فيها

الى مناطق اخرى فهي تزرع الان في مناطق تحت استوائية(جافة) ومناطق شبه استوائية ومناطق استوائية وبشكل عام فأن زراعة الحمضيات تكون بين خطي عرض ٣٥ شمالا و ٣٥ جنوبا. تعتبر النهاية الصغرى لدرجة

الحرارة السائدة في منطقة ما من العالم من اهم العوامل التي تحدد نجاح او عدم نجاح زراعة الحمضيات في تلك المنطقة ، هذه النهاية الصغرى على (خط الارض، الارتفاع عن مستوى سطح البحر ، القرب من المسطحات المائية الدافئة وتيارات الرياح وغيرها) وعلى سبيل المثال فأن زراعة الحمضيات انتشرت في منطقة حوض البحر الابيض المتوسط الى خط عرض ٤٤ شمالا ( نظرا لتأثير مياه حوض البحر الابيض المتوسط الدافئة التي لا تختلط بالتيارات الباردة من المحيط)

التقسيم النباتي للحمضيات: تتبع الحمضيات العائلة السبذية التي تمتاز بوجود الغدد الزيتية في اوراق الاشجار ، وتعد من العوائل الكبيرة معظمها نباتات استوائية وتحت استوائية منشؤها في القارة الاسيوية وهي في معظمها شجرات واشجار ، وفيها يلي التقسيم النباتي:

Class : Angiospermae

Sub-class : Dicotyledoneae

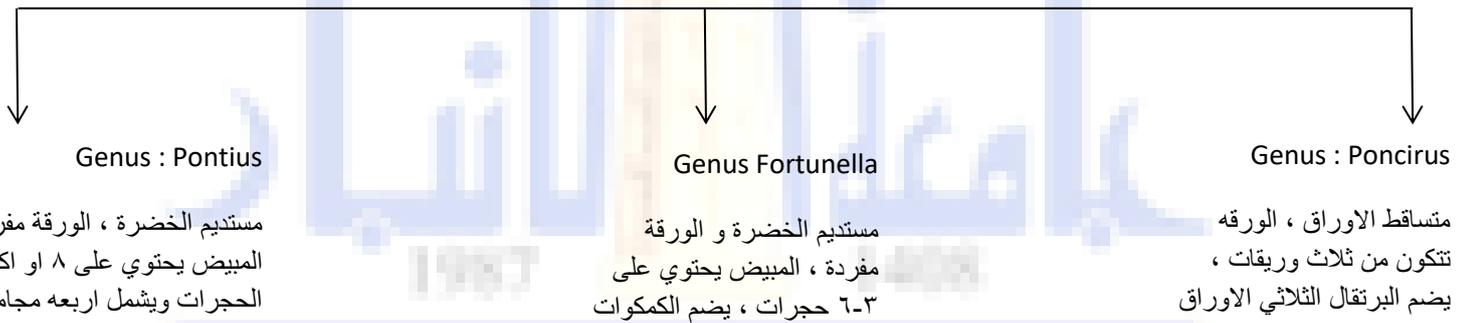
Order :Geraniales

Family : Rutaceae

Sub-family : Aurantiodeae

Tribe : Citreae

Sub-tribe : Citrinae



Genus : Pontius

مستديم الخضرة ، الورقة مفردة المبيض يحتوي على ٨ او اكثر من الحجرات ويشمل اربعة مجاميع هي :

١- مجموعة البرتقال

٢- مجموعة اللانكي ( اليوسفي)

٣- مجموعة الليمون الهندي

٤- المجموعة الحامضية

Genus Fortunella

مستديم الخضرة و الورقة مفردة ، المبيض يحتوي على ٣-٦ حجرات ، يضم الكمكوات

Genus : Poncirus

متساقط الاوراق ، الورقه تتكون من ثلاث وريقات ، يضم البرتقال الثلاثي الاوراق

لصفات الخاصة لهذه العائلة كـ -الصفات الزهرية فيها منتظمة نسبيا فهي ذات ازهار خنثى عادة ( وقد تكون خنثى و ذكورية كما في الليمون الحامض وليمون بصرة و الليمون المخرفش والطرنج ولكن نسبة الازهار الذكورية تتاثر بعوامل عديدة ) فالأوراق الكأسية عددها اربع او خمس ملتحمة في القاعدة اما الاوراق

التويجية فعددها ايضا اربع او اكثر ، اما الاسدية فعددها عادة ضعف عدد الاوراق التويجية او اكثر كما في الحمضيات حيث يكون عدد الاسدية كبيرا وقد يصل الى ٦٥ سداة وتكون اما منصله او ملحمة في مجاميع ، عدد المدقات ٢-٥ أو توجد مدقة واحدة مركبة كما في الحمضيات و اما عدد الكرابل فهو اكثر من ٢ والازهار محمولة على تخت لحمي وتعتبر من النوع المرتفع وتتميز الازهار وبعض الاجزاء النباتية الاخرى بوجود غدد زيتية ذات رائحة مميزة قوية

: ان القبيلة التي تعود لها الحمضيات هي لها صفات عامة وهي

١-المبيض مركب ومكون من ٢-١٨ (كربلة) والبويضات من ١-١٨ لكل كربلة واحدة

٢-البذور وحيدة او متعددة الاجنة

٣-الاوراق بسيطة او مركبة من ثلاثة اجزاء اوريقات و عنق الورقة عادة مجنح وهذا التجنح أما ان يكون اثريا او معدوم

٤-الازهار منفردة او عادة في مجاميع وذات رائحة زكية

اما تحت القبيلة التي تعود لها الحمضيات فهي فنتميز بأن ثمارها من الثمار المسماة وهي نوع من - العنبة والتي لها تركيب مميز حيث تحتوي الثمار على اجزاء منفصلة عن بعضها وفي داخلها الاكياس العصرية والتي لا توجد في اي ثمار اخرى

: وهذه تحت القبيلة التي تتكون من ثلاث مجاميع تحت قبائلية و ١٣ جنسا وهي

١-الحمضيات البدائية وتشمل ٥ اجناس

٢-اشباه الحمضيات وتشمل ٢ اجناس

٣-الحمضيات الحقيقية وتشمل ٦ اجناس

الذي يهمننا هنا ثلاثة اجناس من الحمضيات الحقيقية والتي تتميز بأن أكياسها العصرية لها خيط رفيع (قصير او طويل) وكل كيس عصيري يحتوي على نقط من الزيت (بدرجات متفاوتة) ويكون عدد الاسدية في ازهارها على الاقل اربعة اضعاف عدد الاوراق التويجية فيها وهذه الاجناس هي

موضوع في جنس واحد (Citrus ، Fortunella ، Poncirus) لقد كانت الاجناس الثلاثة هي - وضعها في ثلاثة اجناس منفصلة واصبح فيما بعد متفقا عليها وفيها يلي swingle الا ان citrus هو مواصفات هذه الاجناس الثلاثة

يتميز هذا الجنس بأن الاوراق مركبة (ثلاثة وريقات) ويحتوي على نوع واحد وهو البرتقال الثلاثي والاوراق وهو من نباتات المناطق المعتدلة الدافئة ولذلك فهو متساقط الاوراق موطنه وسط وشمال الصين نخاع الساق غير مستمر (توجد صفائح فاصلة عرضية) الثمار زغبية ولا تؤكل النبات كثير الاشواك وهذه الاشواك كبيرة الحجم نسبيا يستعمل كأصل وكذلك يستعمل للتهجين وان الصفات العامة لهذا الجنس هي : ان النبات عبارة عن شجرة البرعم الزهري صغير وعلية حراشف كل برعم زهري يعطي زهرة واحدة و الاسدية منفصلة والمبيض مكون من ٢-٣ حبات الثمار زغبية ولونها برتقال يطعم الثمار عند النضج التام حامضي فيه مواد زيتية مرة والبذور عديدة ومتعددة الاجنة Polyembryonic

