جامعة تكريت
كلية الزراعة
قسم البستنة وهندسة الحدائق

الفاكهة النفضية/ 1

اعداد
أ.د. احسان فاضل صالح

المرحلة الثالثة

المحاضرة السابعة

السفرجل Quince

يتبع السفرجل جنس Cydonia الذي يضم نوع واحد فقط هو Oblonga وعليه فان الاسم العلمي للسفرجل هو *Cydonia oblonga* Mill ، ويعتقد ان هذا النوع نشأ في المناطق الحارة من جنوب شرقي أوربا وآسيا الصغرى ، او في جزيرة كريت ، ومن ثم انتشر الى أماكن أخرى من العالم فهو الآن يزرع في بعض البلدان ومنها أمريكا وبعض بلدان أوربا الشرقية والأرجنتين ، اما في البلدان العربية ومنها العراق فان زراعة السفرجل لا تشكل شيئا قياسا الى المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة الاخرى ، وذلك لان ثماره قليلة الأهمية حيث انها لا تستهلك طازجة لكون لحم الثمار ذو طعم قابض ، بل تستعمل في صناعة المربى والجلي ، اما أهمية السفرجل فتأتي من استخدامه كأصل للكمثرى والبشملة .

الوصف النباتي :

العدد الكروموسومي الاساسي هو 17 اما الخلايا الجسمية الثنائية (2n) فهي تحتوي على 34 كروموسوما . الشجرة او الشجيرة صغيرة الحجم متساقطة الأوراق ، الأوراق بسيطة تامة الحافة بيضوية او مستديرة او قلبية الشكل تبعا للصنف ، يوجد زغب خفيف على السطح العلوي للورقة ، وزغب كثيف على سطحا السفلي وعنقها ، وللورقة اذينات غالبا .

البرعم الزهري مختلط كما هو الحال في التفاح والكمثرى يحمل جانبيا على افرع عمرها سنة ، يتفتح عن فرخ خضري بطول 3 – 8 سم يحمل في طرفه زهرة واحدة كبيرة ، الازهار بيضاء او بنفسجية او بيضاء معرقة بلون بنفسجي خفيف ، مكونة من خمس سبلات وخمس بتلات ، المبيض منخفض مكون من خمس حجرات (كرابل) عديدة البويضات ، والأزهار تحمل طرفيا على أفرخ صغيرة تخرج جانبية على افرع عمرها سنة واحدة .

الثمرة تفاحية ، تحوي بذور كثيرة ، ذات شكل كمثري او اسطواني غير انه غير منتظم ، الجلد خشن الملمس وقد يكون مغطى بزغب ، اللب ابيض كريمي ذو طعم حامض قابض .

Deciduous Fruit Trees 1 By Dr. Ehsan Al-Douri

البيئة المناسبة :

المناخ :

تتميز أصناف السفرجل بان أشجارها ذات طور راحة قصير نسبيا مقارنة بأنواع الفاكهة التفاحية ، ومن ثم فان احتياجاتها من الساعات الباردة شتاء قليلة لإنهاء طور الراحة للبراعم ، ولذلك فان كثير من أصناف هذه الفاكهة ينمو ويزدهر في المناطق ذات الشتاء الدافئ ، وفي المناطق ذات الشتاء البارد والطويل فان الأشجار تزهر بوقت متأخر وذلك لضرورة تكوين نموات خضرية اولا ثم تتفتح الازهار في اطرافها لذلك فان أضرار السفرجل تكون معدومة من جراء الانجمادات الربيعية المتأخرة ، كما انها مقاومتها لانخفاض درجة الحرارة شتاء اقل من التفاح والكمثرى .

التربة :

يمكن لأشجار السفرجل ان تنمو في انواع مختلفة من الترب ، الا ان أحسن الأراضي هي الصفراء المتوسطة القوام الخصبة جيدة التهوية والصرف . وعند مقارنته بالتفاح والكمثرى فان جذور السفرجل تتحمل الرطوبة الأرضية وقلة التهوية ولذا فانه يستعمل كأصل لها تحت ظروف تلك الترب ، ومن الملاحظ ان السفرجل حساس لزيادة الجير في التربة والذي يؤدي الى ظهور أعراض الاصفرار .

التكاثر Propagation :

1- العقل الخشبية الصلبة Hardwood Cuttings :

يتكاثر السفرجل عادة بالعقل الخشبية المأخوذة من افرع عمرها سنة واحدة غالبا وقد تؤخذ من خشب بعمر 2-3 سنوات ، وعادة ما تجهز العقل من الجزء القاعدي للأفرع التي بعمر سنة واحدة اذ ان تجذيرها أفضل من العقل المأخوذة من الجزء الوسطي او الطرفي للأفرع ، كما وجد ان العقل المنتهية بكعب من الخشب الأكثر عمرا تكون أسهل تجذيرا. (لماذا؟).

تزرع العقل في شهر شباط على خطوط تبعد عن بعضها 70 سم ، والمسافة بين العقل حوالي 25 سم، وبعد موسم نمو واحد أي في الشتاء اللاحق يمكن ان تنقل الى الموقع الدائم .

2- السرطانات Suckers :

فبعض الاصناف ومنها السفرجل المحلي يخرج الكثير من السرطانات من منطقة التاج وقربها والتي يمكن فصلها في موسم السكون وزراعتها كنباتات جديدة .

Deciduous Fruit Trees\ 1 By Dr. Ehsan Al-Douri

3- التطعيم والتركيب Budding and Grafting :

يمكن إكثار الاصناف التجارية مثل Champion و Pine Apple بتطعيمها او تركيبها على أصل السفرجل المحلي او الأصول المنتجة في محطة Malling في انكلترا مثل السلالة Angers ، ويعد التطعيم الدرعي Shield Budding الأكثر شيوعا في إكثار السفرجل بعد العقل .

4- الترقيد Layering :

ان الترقيد التلي Mound Layering هو الطريقة الأكثر استخدام في إكثار السفرجل في الدول الغربية ولاسيما في انتاج الأصول مقارنة بطرائق الترقيد الاخرى وقد مر ذكرها بشكل اكثر تفصيلا في التفاح .

الزراعة ومسافات الزراعة :

كما جاء في زراعة شتلات التفاح الا ان مسافات الزراعة تتراوح بين 3 – 5 م تبعا للصنف وخصوبة التربة .

الري والتسميد :

مشابه لما جاء في التفاح والكمثرى ، كما ينبغي عدم الإفراط في التسميد النتروجيني لكون السفرجل يصاب بمرض اللفحة النارية شأنه بذلك شأن الكمثرى .

تقليم التربية :

تتبع في تربية أشجار السفرجل غالبا طريقة الساق الرئيسي المحور على ان تضم الشجرة من 4 – 5 اذرع رئيسية وكما جاء في التفاح والكمثرى ، وقد تستخدم طريقة الوسط المفتوح في تربية أشجار السفرجل .

تقليم الاثمار :

تحمل البراعم الزهرية طرفيا على أفرخ صغيرة ، تخرج من البراعم الجانبية على افرع عمرها سنة ، ولذلك فانه عند التقليم يجب الحذر من إزالة تلك الأفرع الا بالقدر الذي يحدث توازنا بين النمو الخضري والنمو الثمري ، وتزال الأفرع الجانبية والمصابة وبعض الأفرع الكبيرة لفتح قلب الشجرة لدخول الضوء والهواء .

اما استخدام تقليم القصير فقد يستخدم عند استطالة الأفرع بشكل كبير ولكن يجب استخدامه بشكل خفيف مدروس بحيث يؤدي الى تجديد الخشب المثمر لإعطاء المحصول في الموسم اللاحق ، ولذا يفضل إجراءه من قبل شخص ذو خبرة لاسيما وان التقليم الجائر يشجع النمو الخضري ويجعل الأشجار اكثر عرضة للإصابة بمرض اللفحة النارية .

Deciduous Fruit Trees \ By Dr. Ehsan Al-Douri

الازهار والتلقيح :

تزهر أشجار السفرجل في النصف الأول من آذار ، الا ان اخصابية الاصناف المختلفة ما زالت مثار للجدل لقلة الدراسات على هذا النوع ، ولكن المشهور في هذا المجال هو ان أصناف السفرجل تقسم الى ثلاث مجاميع تبعا لاخصابيتها : الاولى خصبة ذاتيا ، والثانية عقيمة جزئيا والثالثة عقيمة ذاتيا كليا. وتشير بعض الدراسات الى حاجة السفرجل الى التلقيح الخلطي للأسباب التالية :

1- قلة كثافة الازهار اذ ان البرعم الزهري يعطي زهرة واحدة ولذلك فانه لابد من عقد 20 – 25 % من تلك الازهار لإعطاء حاصل اقتصادي .
2- ان شكل الثمرة يتأثر بشكل كبير بعدد البذور ولإعطاء ثمار منتظمة وبمواصفات جيدة فان اكثر من 70 بويضة بحاجة الى الاخصاب في الزهرة الواحدة .
3- انتاج ثمار بمواصفات جيدة وان التلقيح الخلطي يساعد في ذلك .

الخف وتساقط الثمار قبل الجني :

قد يجرى الخف اليدوي على نطاق ضيق جدا في الأشجار المراد استهلاك ثمارها بشكلها الطازج او في الحدائق المنزلية لتحسين صفات الثمار ، اما في البساتين التي تستعمل ثمارها لأغراض التصنيع فان صفات النوعية لا يهتم بها كثيرا ولذلك لا يجرى عملية الخف.

اما بالنسبة لظاهرة تساقط الثمار قبل الجني فتكاد تكون ضعيفة وليست ذات أهمية اقتصادية تستوجب العمل على معالجتها او التخفيف منها، وهذا قد يكون بسبب عدم وجود تنافس بين الثمار لقلة عددها على الفرع الواحد لكون البرعم الزهري يعطي زهرة واحدة، فضلا عن غزارة النموات الخضرية.

علامات النضج :

تبدأ أشجار السفرجل بالإثمار بعد 3 – 4 سنوات من زراعتها في المكان المستديم ، وتجمع ثمارها عادة عندما تصل الى مرحلة النضج Ripening وليس في مرحلة البلوغ Maturation كما في التفاح والكمثرى ، وتقطف الثمار بنفس طرق الجمع في التفاح والكمثرى الا انها لا تلقى الاهتمام وذلك لقلة أهمية الثمار الاقتصادية .

اما بالنسبة لعلامات ومؤشرات النضج فيضاف الى ما جاء في جني التفاح والكمثرى مؤشرا خاصا بالسفرجل الا وهو سهولة إزالة الزغب عن جلد الثمرة فكلما اقتربت الثمرة من النضج كلما بدأ الزغب بالتساقط بسهولة ولو بتأثير الرياح ، وتبدأ نضج الثمار في شهر آب .

Deciduous Fruit Trees 1 By Dr. Ensan Al-Douri

الاصناف :

للسفرجل عدد محدود من الاصناف المعروفة قياسا بالتفاح والكمثرى فقد أشارت بعض الدراسات الى ان عدد الاصناف المعروفة يتراوح بين 30 – 50 صنف إضافة الى بعض الاصناف المحلية والتي تزرع في بلدان بعينها ، وندرج أدناه بعض الاصناف المعروفة في العراق :

* الصنفين Champion و Smyrna (الازميرلي) تنجح زراعتها في المناطق الشمالية والوسطى والجنوبية من العراق .
* أصناف كرماوه و شقلاوة واصفهاني وبهمرو فتجود في المنطقة الشمالية وتعطي محصولا متوسطا في المنطقة الوسطى ولا تناسب المنطقة الجنوبية من العراق .
* اما الصنف خاتوني فينجح ويعطي محصولا جيدا في المنطقتين الوسطى والجنوبية ولا يلائم كثيرا المنطقة الشمالية .

الأمراض : اللفحة النارية Fire Blight من أهم الأمراض التي تصـــيب الســـفرجل وكما جاء في الكمثرى ، والعفن الأسود والبياض الدقيقي .

الحشرات : أهمها حفار ساق التفاح والبق الدقيقي ودودة ثمار التفاح .

Deciduous Fruit Trees\ 1 By Dr. Ehsan Al-Douri