

جامعة تكريت

كلية الزراعة

قسم البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة الثالثة

الفاكهة النفضية/2

اعداد

أ.د. احسان فاضل صالح

((المحاضرة السابعة))

زراعة الاجاص:

الاخصابية او الاثمارية (Fertility):

ان معظم الاصناف التجارية للأجاص غير مثمرة ذاتيا لذا ينبغي زراعة عدة اصناف في البستان الواحد بنسب ونظام معين لضمان التلقيح والإخصاب، كما لا بد من توفير خلايا النحل بمعدل خلية واحدة لكل 1.5 دونم . ان انواع وأصناف الأجاص تختلف في مدى اخصابيتها، لذا تقسم كالآتي :

1- الأجاص الأوربي : وتقع أصنافه تحت مجموعتين أساسيتين من حيث التلقيح والإخصاب :

أ- اصناف مثمرة ذاتيا **Self-fruitful** : وهي اصناف تبلغ نسبة العقد فيها حوالي 30 % او اكثر من مجموع الازهار المتكونة على الشجرة اعتمادا على التلقيح الذاتي **Self-Pollination** ، ومنها Stanley و Yellow Egg و German Prune و Sugar و Victoria .

ب- اصناف غير مثمرة ذاتيا **Self-unfruitful** : وهذه الاصناف تحتاج الى التلقيح الخلطي **Cross-Pollination** من اجل الحصول على انتاج تجاري ، ومنها Italian و Grand Duke و Golden Drop و Blue Rock و Diamond .

2- الأجاص الياباني : معظم اصناف الأجاص الياباني عقيمة ذاتيا **Self-Sterile** لذا فهي تحتاج الى التلقيح الخلطي ومن تلك الاصناف **Kelsey** و **Red Beauty** و **Red Heart** و **Wickson** و **Eldorado** و **Laroda** و **Formosa** . كما ان بعض اصناف الأجاص الياباني مثل **Santa Rosa** و **Climax** و **Beauty** يمكنها اعطاء حاصل جيد اذا ما زرعت منفردة في البستان ، الا ان زراعتها مختلطة مع اصناف اخرى يعد أمرا ضروريا للحصول على محصول مرتفع .

ومن أهم الاصناف المستخدمة كملقحات **Pollinizers** لأصناف الأجاص الياباني العقيمة ذاتيا هي : **Wickson** و **Laroda** و **Santa Rosa** و **Red Heart** و **Elephant Heart** .

3- الأجااص الأمريكي : معظم أصنافه عقيمة ذاتيا ومنها : Wolfe و Wayland و Newman و
. Oka و Tonka

ملاحظة : الاصناف اليابانية تزهر قبل الاصناف الأوربية بحوالي 3 - 4 أسابيع ، لذا فهي معرضة لخطر الانجمادات الربيعية ، فضلا عن قلة نشاط الحشرات الملقحة ولاسيما النحل بسبب انخفاض درجة الحرارة خلال مرحلة التزهير .

تقليم التربية :

تختلف أشجار اصناف الأجااص في طبيعة نموها ، نظرا لتعدد أنواعها ومجاميعها ، فيلاحظ ان أشجار الأجااص الأوربي ذات طبيعة نمو قائمة وخاصة في مراحل نموها الاولى ، وهناك مجموعة من اصناف الأجااص الياباني لها طبيعة نمو قائمة ايضا مثل Santa Rosa و Wickson و Kelsey ، وان هذه المجموعة يفضل تربيتها بطريقة الساق الرئيسي المحور ، بينما هناك بعض اصناف الأجااص الياباني تميل أشجارها الى النمو المنتشرة مثل Golden Japanese و Beauty و Burbant لذا يفضل تربيتها بطريقة الوسط المفتوح .

ان عدد الأذرع الرئيسية الواجب تركها على الشجرة يتراوح بين 4 - 5 اذرع والتي ينبغي ان تكون موزعة حلزونيا حول الساق ، والمسافة بين ذراع وآخر 20 - 30 سم ، وان تكون زاوية اتصالها بالساق واسعة في الاصناف ذات طبيعة النمو القائمة .

تشير المصادر الى ان عدد الأذرع الثانوية الواجب تركها على الأذرع الرئيسية يكون اكثر مما هو عليه في الخوخ ، وذلك لصغر حجم ووزن الثمار مقارنة بثمار الخوخ وبالتالي فان الشجرة يمكنها حمل عدد اكبر من الثمار .

ان سرعة نمو أشجار الأجااص ابطأ من سرعة النمو في اشجار الخوخ ، لذا يجب تقليل القطع بقدر الامكان اثناء مرحلة التربية لكي لا يحصل تأخير في بدء الاثمار . (لماذا ؟) .

س : كيف يمكن تقليل زاوية اتصال الذراع الرئيسي مع الساق في الأشجار ذات النمو المنتشر ؟

تقليم الاثمار Bearing Pruning :

تميل اشجار اصناف الاجاص الياباني الى الحمل الغزير ، اذ ان الجزء الأكبر من الحاصل يكون محمولا جانبيا على الافرع بعمر سنة واحدة وعلى الجزء القاعدي منها وكما في الخوخ ، كما ان نسبة الثمار المحمولة جانبيا على الدوابر كثيرة ايضا ، وان العقدة الواحدة تحتوي 4 - 5 براعم زهرية والبرعم الواحد يعطي 3 أزهار ، وان الدوابر كثيرة فهي تتواجد على خشب يتراوح عمره بين 2 - 8 سنوات ، وان الدابرة تعمر 5 - 8 سنوات .

وعليه فان التقليم الإثماري السنوي ضروري لأشجار الاجاص الياباني ، وان شدة التقليم تتراوح بين التقليم الشديد الى المعتدل للتقليل من تكاليف خف الثمار مستقبلا ولضمان الحصول على ثمار كبيرة الحجم بمواصفات جيدة ، ونموات ذات اطوال تتراوح بين 25 - 50 سم على الاشجار حديثة الاثمار و 25 - 30 سم على الاشجار الكبيرة .

اما اشجار اصناف الاجاص الاوربي فتحتاج الى تقليم اقل شدة من الاجاص الياباني لسببين هما :

- 1- انها لا تميل الى الحمل الغزير كما في الاجاص الياباني ، ولذا فان التقليم الخفيف او المتوسط الشدة يكون مرغوبا للمساعدة على تكوين البراعم الزهرية .
- 2- ان الجزء الأكبر من الثمار يحمل جانبيا على الدوابر والتي تتميز بكونها متفرعة وأكثر طولاً واقل سمكا من الدوابر في الاجاص الياباني.

خف الثمار Fruits Thinning:

ليست جميع اصناف الاجاص تحتاج الى الخف، ولكن وبالنظر لان معظم اصناف الاجاص الياباني تميل الى الحمل الزائد والغزير فأنها تحتاج الى الخف ، وذلك للحصول على ثمار ذات حجم مناسب ونوعية عالية ، كما ان الخف يحافظ على الشجرة ويمنع إجهادها وينظم الحمل الخ .
وعادة ما يجري الخف للأزهار كيميائيا بعد التزهير الكامل ، او يجري خف الثمار يدويا بعد مرحلة تصلب الغلاف الداخلي للمبيض Endocarp ولاسيما بعد تساقط حزيران .

جمع الثمار :

تبدأ اشجار الاجاص بالإثمار بعد 3 - 4 سنوات من زراعتها في المكان المستديم ، وتحدد المرحلة التي تجنى فيه الثمار ببعد وقرب السوق ، ففي حالة التسويق الى الأسواق القريبة تقطف الثمار عندما يكتمل تلونها ومازال اللحم متماسك ، اما اذا كانت تسوق الى الاسواق البعيدة فتجمع الثمار وهي متلونة جزئيا ومتماسكة اللحم اما لأغراض التصنيع فتجمع عندما تكون ناضجة تماما .

وتجمع ثمار الاجاص للاستهلاك الطازج على فترات لضمان الحصول على نوعية جيدة متماثلة في كل جنية ، وقد يبلغ عدد مرات القطف 2 - 3 بفاصل زمني قدره اسبوع واحد تقريبا ، اما لأغراض التصنيع فتجنى الثمار مرة واحدة عندما تكون ناضجة تماما .

اما ثمار التجفيف فتجنى عندما تكون ناضجة تماما على الشجرة وحينها يتساقط عدد كبير جدا منها على الأرض لذلك يجب تسوية الأرض وتنظيفها لتسهيل عملية جمع الثمار الساقطة على الأرض .
اما المقاييس المتبعة لتحديد مرحلة وموعد الجني فهي :

1- لون الثمرة تبعا للصنف .

2- نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية % TSS : ففي الثمار المستعملة للتصنيع والتجفيف فيجب ان تكون قيمتها 20 - 24 % .

3- صلابة لحم الثمار .

تخزين الثمار:

يمكن تخزين معظم اصناف الاجاص لمدة تتراوح بين 2 - 4 أسابيع على درجة حرارة 1-5° م تحت الصفر، وهناك بعض الاصناف مثل Grand Duke و President و Tragedy يمكن خزنها لمدة 9 أسابيع في حالة جمعها مكتملة النمو وعلى درجة حرارة -1 - 0° م.

الاصناف:

من أشهر الاصناف المزروعة في العراق: الكوجة، French و Kelsey و Santa Rosa و Golden و Japanese و Beauty و Allo .
الأمراض والحشرات: مشابهة لما جاء في الخوخ.