اهم مجاميع الاشجار متساقطة الاوراق

اسم المجموعة	الشجرة	العائلة	الجنس	النوع
التفاحيات	التفاح	Rosaceae	Malus	Malus sylvestris
	الأجاص	Rosaceae	Pyrus	P.communis
	السفرجل	Rosaceae	Cydonia	C.oblonga
اللوزيات	المشمش	Rosaceae	Prunus	P. armeniaca
	الدراق	Rosaceae	Prunus	P. persica
	الكرز	Rosaceae	Prunus	P. Cerasus
	الخوخ	Rosaceae	Prunus	P.domestica
الجوزيات	الجوز	Juglandaceae	Juglans	J. regio
	البيكان	Juglandaceae	Corya	C.oliveaformis
	البندق	Betulaceae	Corylus	C.avellana
	اللوز	Rosaceae	Amygdalus	A.communis
	الكستناء	Fagaceae	Castanea	C.sativa
	الفستق	Anacardiaceae	Pistacia	P.vera
الكرمة	الكرمة	Vitaceae Ampelideae	Vitis	V.vinifera

أولا – التفاحيات :

تعتبر أوربا الشرقية وروسيا الموطن الأصلي للتفاحيات حيث تنتشر في جبال القوقاز وشواطئ بحر قزوين الأنواع البرية .

تتميز التفاحيات بأنها الفاكهة الأكثر انتشارا في العالم باستثناء الأقاليم الاستوائية والدائرة القطبية ويعود انتشارها في تلك المناطق لأن كافة انواع التفاحيات تحتاج لساعات برودة كبيرة حيث تلاحظ بعض الأنواع البرية في جبال الهيملايا . وبالاعتماد على ساعات البرودة يمكن تقسيم أنواع التفاحيات حسب احتياجاتها لساعات برودة :

- التفاح : ويحتاج أكثر من ١٢٠٠ ساعة برودة .
- السفرجل : ويحتاج من ٨٠٠–١٢٠٠ ساعة برودة .
- الأجاص : يحتاج من ٦٠٠ –٨٠٠ ساعة برودة

الوصف المورفولوجي :

تعتبر براعم التفاحيات من البراعم المختلطة التي تتفتح في البداية لإعطاء النمو الخضري ثم تظهر الأزهار

المتوضعة على شكل باقات ويستمر موسم النمو للتفاحيات من ٧-٨ أشهر بأغلب المناطق اعتبارا من تفتح البراعم حتى نضج الثمار وتختلف هذه المدة حسب الأصناف والأنواع ، ويعتبر الأجاص الأبكر نضجا بينها يليه بعض أصناف التفاح .

أنواع الطرود وأعضاء النمو في التفاحيات:

١- الطرود الصيفية : تنشأ خلال موسم النمو .

٢- الطرود الشحمية أو المائية تنشأ من البراعم الساكنة على الأفرع نتيجة التقليم الجائر أو هرم الشجرة .

٣- الطرود الثمرية المختلطة : لايتجاوز طولها ١٥ سم منحنية من الأعلى تتوزع عليها البراعم الخضرية والزهرية .

٤- الطرود الرمحية : قصيرة يتميز رأسها بتوضع برعم متضخم هو البرعم الزهري.

٥- التشكلات الثمرية: تشكلات قصيرة عمرها أكثر من سنة وقد يصل لأكثر نمن ٨ سنوات تتوزع عليها البراعم الخضرية والثمرية بشكل كثيف وهي اهم اعضاء الإثمار لدى التفاحيات .

المتطلبات البيئية

أولا – الحرارة :

تفضل التفاحيات المناطق الباردة شتاء والمعتدلة صيفا لأنها لا تتحمل الحرارة المرتفعة مقارنة ببقية أنواع الفاكهة.

ثانيا- الرطوبة :

تنجح التفاحيات بعلا في المناطق التي تتوفر فيها الشروط الحرارية وكمية هطول تتجاوز ٧٠٠ مم سنويا مع توفر الري الداعم خلال فترة نمو الثمار .

ثالثا – التربة:

تنجح في الترب العميقة الجيدة الصرف الطينية الرملية المنخفضة تركيز الكلس الفعال لأنها التفاحيات حساسة لنقص الحديد .

طرق إكثار التفاحيات:

١- بالبذور:

وهي الطريقة الشائعة لإكثار مختلف أنواع التفاحيات حيث تزرع بأرض المستل بعد تنضيدها لمدة لاتقل عن ١٢٠ يوم وذلك لكسر طور السكون فيها . تزرع البذور في نهاية كانون ثاني وبداية شباط وتطعم بعد سنة أو أكثر عند وصول قطرها الساق لأكثر من ١ سم بالطريقة الدرعية في بداية شهر حزيران

٢- الأكثار الخضري :

- تجذير العقل : من الطرق الحديثة حيث تؤخذ عقل متخشبة بطول ٢٥ سم وتوضع بجو ضبابي وحرارة

تقل عن ١٨ م .

– الترقيد : بشكليه الهوائي والأرضي لكن لاينصح بها.

التربية :

تتم عملية تربية الأشجار بأشكل مختلفة كأسية والهرمية العادي والمقلوب والقائد المعدل أو على أسلاك على شكل جداري .

التقليم :

تعتبر التفاحيات من الأشجار المتحملة لكافة أنواع التقليم وتقلم في فترة سكون العصارة وهي من أهمية عمليات الخدمة المقدمة للمحافظة على عمر انتاجي طويل .

التسميد:

تحتاج أشجار التفاحيات إلى كمية كبيرة من الأسمدة العضوية و المعدنية حيث يحتاج الهكتار من ٣–٥ طن سماد عضوي كل ٣ سنوات يضاف مرة ومن ١٠– ٢٠ كغ آزوت نقي ومن ٢٠– ٤٠ كغ فوسفور نقي ومن ٢٥ –٥٠ كغ بوتاس نقي توزع الأسمدة الآزوتية على ثلاث دفعات أما بقية الأسمدة فتوضع في فترة سكون العصارة

اللوزيات

تعتبر هذه المجموعة من الأشجار المهمة وتنتمي إلى تحت الفصيلة prunaideae التابعة للفصيلة الوردية تشمل أنواع عديدة مهمة اقتصاديا منها اللوز والمشمش والخوخ والدراق والكرز .

تشترك هذه الأنواع بمجموعة صفات وتختلف بأخرى

الصفات المشتركة بين أنواع اللوزيات:

١– الثمرة حقيقية عنبة والبذرة لوزة.

٢– البراعم بسيطة إما زهرية أو خضرية تتفتح البراعم الزهرية قبل الخضرية

٣– الأزهار خنثى ويتم التلقيح فيها إما ذاتيا أو خلطي بواسطة الحشرات لإحتواء الأزهار على مواد رحيقية وحبوب لقاح بكميات كبيرة تجذب الحشرات

٤– الإكثار عند معظم اللوزيات يتم بواسطة البذور من أصول منتخبة مقاومة لظروف منطقة الزراعة ونادرا بالعقل المتخشبة كما هو الحال عند الخوخ

٥– تتعرض معظم أنواع اللوزيات إلى أمراض وحشرات مشتركة كالحفارات (الكابنودس ...) والمن وفطر المونيليا على الثمار وفطر تجعد الأوراق

التباين بين أنواع اللوزيات:

١- الموطن الأصلي :

تختلف الأنواع من حيث الموطن فاللوز موطنه الأصلي غرب أسيا وحوض البحر الأبيض المتوسط أما المشمش فموطنه الأصلي أرمينيا والدراق موطنه الأصلي لإيران وأفغانستان وغرب الهند والكرز موطنه الأصلي جنوب القارة الأوربية إيطاليا واليونان والخوخ فموطنه غربي الصين وشمال الهند

٢- الاحتياجات لساعات البرودة :

وترتب الأنواع حسب احتياجاتها للبرودة ١- الكرز ٢- الخوخ ٣- المشمش ٤- الدراق ٥- اللوز حيث يتعرض لخطر الصقيع الربيعي وخصوصا الأصناف المحلية التي تتفتح مبكرا عند ارتفاع درجات الحرارة شتاء وهذه الخطر أثر بشكل كبير في انتشار هذه الأصناف ضمن المناطق المعرضة للصقيع في سوريا

٣- اختلاف الترب التي تنجح فيها باختلاف الأنواع

فاللوز ينتشر في المناطق ذات الترب الخفيفة والحجرة في حين أن الكرز والمشمش والخوخ تحتاج لترب عميقة خصبة

٤- الاحتياجات المائية

يعتبر اللوز أقلها احتياجا للري أما الخوخ والكرز و الدراق فهو اكثرها احتياجا

اللوز Prunus Amygdalus

تحت الفصيلة Prunoideae

الفصيلة Rosaceae

القيمة الغذائية:

تحتوي ثمـــار اللوز الحلوة على بروتين ٢١.٤% ، دهون ٥٣.٢% ، كربوهدرات ١٣.٢% ، سللوز ٣.٦% ، أملاح معدنية ٢.٣% واهمها الفوسفور والكالسيوم والبوتاسبوم .

الأنواع ١- Amygdalus Communis أو P.amygdalus : المجموع الجذري متعمق ، يزهر مبكراً ، ، أزهاره كبيرة ، يقاوم الجفاف .

٢- A. Nana P . Nana : شجرة صغيرة ارتفاعها (١.٥ م) وهو من الانواع البرية تتعمق جذور اللوز حوالي ٧ م وتنتشر أفقياً حوالي ٧ م لذلك هي شجرة مقاومـــــة للجفاف وينمو المجموع الخضري ليصـــل لارتفاع ٨ م . الأوراق رقيقـــة، متطاولـــــة ، مسننة الحافة، بسيطة . يزهر اللوز في شهري شبـاط وآذار والتلقيح الخلطي هو الســـــــــائد بواسطة الحشرات

(الأزهار عقيمـــــة ذاتياً self sterils) وتتراوح الفترة الفاصلـــــة بين الإزهار ونضج الثمار ٤-٥ شهور

العوامل المناخية :

١- **الحرارة:** يتحمل اللوز درجات الحرارة المرتفعـــــة والمنخفضة أيضاً حتى -٢٧ م شتاءا ولكن الصقيع الربيعي يؤثر على الإزهار لذلك يفضل زراعـــــة اللوز في المنحدرات الشمالية والشرقية التي تتميز بتأخير إزهارها مقارنة مع الجنوبية .

٢- **الإضاءة:** اللوز من الأشجار المحبة جداً للضوء.

٣- **الرطوبـــــــة:** يتحمل الجفـــاف ولكن زيادة الرطوبـــة وخاصـــــة فترة الإزهار تؤدي إلى :

* إصابة الأزهار والثمار الحديثة العقد بالعفن الأخضر Sclerotinia والتصمغ
* تغير لون قشرة الثمار وتحولها للون الأسود
* تسوء نوعية الإنتاج ويصبح غير قابل للتخزين
* **تصمغ الافرع والساق**

٤- **التربة:** يتحمل اللوز معظم الأراضي ولكن لا تجود زراعته في الأراضي الحامضية والثقيلـــــة ،وعموماً يمكن اعتبار التربة الطينية الكلسية الخفيفـــــــة ذات التهوية الجيدة والسهلة الصرف من افضل أنواع الأراضي الملائمة لزراعة اللوز ، كما ان الاراضي الثقيلـــــة ذات مستوى مائي ارضي مرتفع حيث انه يقلل من عمرها ويخفض الإنتاج وتصبح نوعيته سيئة .

عمليات الخدمة:

١- **الري:** تنجح زراعة اللوز بعلاً في كثير من المناطق لكنه يستجيب للري بشكل جيد حيث يتحسن الإنتاج كماً ونوعاً . ولا بد من مراعة عدة امور عند ري اللوز:

* عدم زيـــادة الري لأن ارتفاع مستوى المـــاء الأرضي يؤدي لتعفن الجذور وكثرة السرطانـــــات وموت الأشجار من اطرافها.
* عدم ملامســـة الماء لجذوع الأشجـار لأن ذلك يـــساعد على حدوث التصمغ وتعفن الســـــاق.
* قلـــة الماء الصالح للامتصاص في التربـــــة يؤثر على صفات الثمار وتصبح عمليـــة فصل القشرة عن الغلاف الصلب المحيط بالبذرة صعبة .

أما طريقـــــــة الري المفضلـــــة فإنها تعتمد على نوع التربة ودرجة الميل فيها وعمر الأشجار وتنجح عملية حصاد المياه في بساتين اللوز.

٢- **التسميد:** يحتـــاج اللوز إلى ٣٥ كغ / دونم من الآزوت النقي و ١٥-٢٠ كغ / دونم من البوتاس النقي و ١٠- ١٥ كغ / دونم فوسفور

٣- الإكثار: يتم بالبذرة والتطعيم على الأصول البذرية بالطريقة الدرعية وأهم الأصول:

١ - بذور اللوز المر (مقاوم للجفاف)

٢- الغراس البذرية للدراق : الغراس الناتجة قصيرة العمر

٣- أصول المشمش البذرية: تنمو الطعوم بشكل جيد ولكن بعد سنوات تتكسر الطعوم عند منطقـــــة الالتحام لذلك لا تعمر طويلاً .

٤- أصول الخوخ الميروبلان : تتكسر الطعوم عند نقطة الالتحام

٤- التقليم: ينمو اللوز بشكل قائم عموماً وبالتالي يربى بطريقـــة القائد المعدل والطريقة الكاسية لضمان قوة اتصال جيدة للأفرع أما تقليم الإثمار فيكون بإزالـــة السرطانات والأفرع المائية وخف النموات المتزاحـــــمة للسماح للضوء بالتغلغل لوسط الشجرة .

أصناف اللوز: تقسم الأصناف حسب موعد النضج:

١- اصناف مبكرة: تنضج في اواخر تموز شامي فرك صنف محلي (برنسيس ، فلوران باس اصناف اجنبية)

٢- أصناف متوسطة النضج: تنضج في أوائل آب (البلدي العوجا و الضفادعي)

٣- أصناف متاخرة النضج: تنضج في أيلول : (تكساس ، فيرادول اصناف مدخلة)

الكرمة: Vitis vinifera

الفصيلة Ampelideae او Vitaceae

القيمة الغذائية:

تحتوي ثمـــــــار العنب على كميات كبيرة من السكريات ١٦-١٧,٣ % بالإضافـــــــة للدهون ٠,٣ -١% والبروتينات ٠,٦-١,٣ % الاملاح المعدنية كالبوتاسيوم والمغنزيوم والفوسفور والحديد

الوصف النباتي:

الكرمة شجيرة صغيرة الحجم متساقطة الأوراق ، متسلقـــــة بواسطة محاليق ، الأوراق كبيرة الحجم ، بسيطة ، راحية ، مسننة قد تكون مفصصـــــة أغير مفصصـــــة ويختلف عدد الفصوص باختلاف الصنف أو الـــنوع وهي من ٣- ٥ فصوص ، مزغبـــة من السطح السفلي أو غير مزغبـــة حسب الصنف. البراعم متجمعـــــة في عيون متوزعـــــة ثنائياً متبادلة ويصل عدد البراعم في العين الواحدة إلى (٥) براعم ، نمط الإزهـار عنقودي والزهرة في العنقود صغيرة خنثى ،الثمار حقيقية ، المجموع الجذري ينتشر أفقيـــــاً وعميقاً في التربـــــــة ويعزى لذلك مقاومتـــه للجفاف إضافـــة إلى وجود الزغب على السطح السفليـة للأوراق

العوامل البيئية:

١ – **الحـــرارة:** يعتبر العنب من الأشجـــار المحبـــة للحرارة ففي فترة الإزهار يحتاج إلى ٢٥ م وفي فترة النضج يحتـــاج غلى حوالي ٣٠– ٣٥ م وأي خلل في هذا المعدل الحراري ينعكس على الإنتاج ونوعية الثمار .

٢ – **الضوء:** الكرمة من النباتات المحبـــــة للضوء لكبر مسطحها الاخضر ولا تنجح زراعتهـــا في الأماكن قليلـــــة الإضاءة وفي حال قلـــــة الإضاءة ينعكس ذلك على النمو والحمل ونضج الثمار ونوعيتها .

٣ – **التربة:** تنجح زراعة الكرمـــــة في الترب المتوسطـــــة الثقيلة الغنيـــة بالمواد التي تؤمن مجال لانتشار المجموع الجذري ويؤثر ارتفاع نسبـــة الكلس الفعـــــال على امتصاص الحديد وتظهر على الشجيرات أعراض نقصـــه(الكلوروز) ،لا تنجح زراعـــة الكرمـــة في الترب المالحـــة وشديدة القلوية وذات مستوى ماء ارضي مرتفع.

٤ – **الرطوبة:** يمكن أن تزرع الكرمة بعلاً كما في الصنف السلموني لكن للحصول على إنتاج جيد لا بد من الري عدة ريات داعمة في فصل الصيف في مرحلـــــــــة العقد ونمو الثمار ففي حال نقص الرطوبـــــة في هذه المرحلـــة فإن نسبة العقد تنخفض ويصغر حجم العناقيد والثمار. إن الارتفاع الرطوبة النسبية يؤدي إلى الإصابـــــة بمرض البيـــاض الزغبي الذي يعتبر من أخطر الامراض الفطرية التي تؤدي إلى تدهور الانتاج كماً ونوعاً .

عمليات الخدمة:

١ – **الإكثار:** تتكاثر الكرمة بالعقلة، ويجب أن تطعم على اصول أمريكية لمقاومة حشرة الفليوكسيرا الجذرية التي تؤدي للقضاء على المجموع الجذري لأصناف النوع الأوروبي الأسيوي وأهم الأصول الامريكية المستخدمة **B41** ، روك جيري ، ريباريا ، روبسترس .

٢ –**التسميد:** إن معدلات الأسمدة تختلف حســـب الغرض من الإنتاج ، الصنف المطعم، والأصل المستعمل ، نظام الزراعة وكميـــة الإنتاج من الثمار وعادة تضاف المعدلات: ٧,٥–١٠ كغ / دونم آزوت و١٠–٢٠ كغ / دونم فوسفور و ٧,٥–١٥ كغ م بوتاسيوم .

٣ – **الري:** لشجيرة الكرمـــــة مجموع جذري قوي وبالتالي تتحمل الجفاف بشكل كبير ، وتختلف متطلـــبات الشجيرة من الماء حسب المراحل الخضريـــة التي تمر بهـــا ، ويتم تعويض نقص الماء في التربة بالري مع تجنب زيادة الماء لان ذلك يؤدي للضرر .ففي مرحلة الإزهار يؤدي نقص الماء او زيادته إلى خفض نسبـــــة الازهار العاقدة وبالتالي خفض كميـــة الإنتاج أما في مرحلـــة نضج العناقيد والخشب فإن نقص أو زيـــادة الري يؤدي لخفض الإنتاج وانخفاض

مواصفات الثمار وضعف في تحضير للنبات لفترة السكون.

٤- **التقليم:** تقسم عمليات التقليم في الكرمة لقسمين :

* تقليم جاف: يتم فيه خفض عدد القصبـــت وتقصيرها لتغيير كميـــــة الاعضاء الثمرية والعيون ، وعادة يتبع نموذج التقليم حسب نظام التربية، الغاية من التقليم ، وموعد إجراءه :

١- تقليم قصير : يستخدم في جميع أنظمة زراعة الكرمة ومختلف انواع التربية، ويكون عدد العيون في الدابرة من ٢- ٣ عيون وأهم نماذج هذا النظام: التربية الكاسية .

٢- التقليم الطويل: تكون الافرع المنتجة قصبا طويلـــة يحوي كل منها على ٨-١٨ عين ومن أهم نماذج هذا النظام: تربية الكوردون ، العرائشي .

٣- التقليم المختلط: مزيج بين النظامين (القصير والطويل) باحتوائـــه على مجموعات من الأفرع الطويلة والقصيرة .

*التقليم الأخضر: مجموعة العمليات التي تتم على شجيرة الكرمـــة وهي في الطور الخضري بهدف التنظيم عمليات النمو والإثمار (عن طريق إزالة الاغصان) وتحسين الظروف المناخية على مستوى شجيرة الكرمة (بغزالة الأوراق جزئياً) وخلق الظروف الملائمة لتطبيق المكننة ورفع الإنتاج .

أصناف الكرمة:

١- **الأصناف المحلية:** الحلواني ، البلدي ، الزيني، الديراني الأحمر ، أسود ديراني،

٢- **الاصناف الأجنبية:** كاردينال ، ريجينا فيللور ، الفونس لافالى .....

الفستق الحلبي Pistacia vera

الفصيلة Anacardiaceae

القيمة الغذائية:

تحتوي ثمـار الفستق الحلبي على ٦٢.٥% زيوت ، ٢٤% بروتين ، ٣.٥ % كربوهدرات ، ٥.٥% ماء وألياف .

الوصف النباتي: الأشجار وحيدة الجنس ثنائية المسكن ، الجذور قويـــــة ومتعمقة كثيراً والشجرة متوسطة الارتفاع قد تصل لـ ١٠ م ، الأوراق مركبـــــة جلدية تشمل الورقة من ٣-٥ وريقات وهي لامعة من السطح العلوي وخشنـــة من سطحها السفلي . أوراق الأشجار المذكرة أصغر من المؤنثة والنموات الحديثـــــة أكثر احمراراً وتمايز البراعم يتم في الصيف السابق للتفتح لهذا فإن الأزهـــار

تبدو محمولـــة في نورات على نموات العام الماضي .

العوامل البيئية الملاءمة لزراعة الفستق:

١ – **المناخ:** تحتاج اشجـــــار الفستق الحلبي إلى شتاء معتدل البرودة لإنهـاء السكون قبل بدء النمو (تحتاج الاشجـــار من ٦٠٠–٧٠٠ ساعة برودة) وصيف طويل حار وجاف خالي من الريـاح خصوصاً فترة التزهير والعقد . يمكن زراعـة الفستق على ارتفاعـــات تصل حتى ١٢٠٠ م فوق سطح البحر لكن بهذه الحالة ينصح بزراعـــــة الأصناف المبكرة ليتم نضجها قبل حلول موسم البرد.

٢ – **التربـة:** تنجح زراعـــــة الفستق في مختلف الترب وتتكيف مع الوسط الذي تعيش فيه لكن افضل الترب للزراعة هي الترب الطينية الكلسية العميقـــــة والخفيفة والطينيـــــة و الرمليـــة الجافة حيث تحتوي على نسبـــــة عاليـــة من الكلس ويجب تحاشي الأتربـــة المعرضـــــة لارتفاع مستوى الماء الأرضي فيها لتأثيرها السلبي على الأشجار .

عمليات الخدمة:

١ – **التقليم:** تربى أشجـــــــار الفستق بالطريقـــة الكاسيـــة والتي تستمر إلى ٤ – ٥ سنوات يبدأ بعدها تقليم الإثمـــــار فيكون للحفـاظ على قلب الشجرة المفتوح وتقصير الأغصـــــان الطويلـــــة والمحافظـــــة على التوازن بين نمو الأغصان وبين الحمل للحد من ظاهرة المعاومة .

٢ – **الري:** تتحمل أشجار الفستق الجفاف واحتياجـــــاتها للماء قليلة لذلك تروى عند الحاجـــــة وفي حال توفر الماء لأن تعطيشها يؤدي لإضعافها وإعطائها ثمار صغيرة وفارغـة نسبياً وينصح بريـــــة واحدة قبل الإزهـار وواحدة عند العقد وثالثـ بل اكتمال النمو وتوقف عمليات الري قبل ٤–٦ أسابيع من موعد جني الثمار وذلك للمحافظـة على النضج الجيد للثمار ولمنع النموات الخضريـــــة الزائدة .

٣ – **التـــــــسميد:** تستجيب الأشجـــار للسماد الآزوتي غير أن استجاباتهـــــا للعناصر الأخرى ضعيفـــــة

٤ – **الإكثار:** يتم التطعيم على

١ – الأصول البذريـــــة من الفستق: منطقـــة الالتحام قوية جداً ومقاومة للديدان الثعبانية غير ان هذه الأصول لا تتحمل الرطوبة الأرضية الزائدة

٢ – أصل البطم التربنتيني: يستعمل البطم التربنتيني كملقح للفـــــــستق وكأصل له حيث تظهر فروقـــــات في قطر الســـــاق بين الأصـــل والطعم(ينمو الطعم أكثر من الأصل) والتوافق بين الأصـــــل والطعم جيد بالإضافة إلى مقاومته للديدان الثعبانيـــــة .

والتطعيم عادة يكون بطريقة التطعيم الدرعي وتنخفض نسبـــــة نجاح عمليـــة التطعيم حتى ٣٠%

في حال استعمال براعم كبيرة الحجم تؤخذ من مطاعيم غليظـــــة لتطعم على غراس بذريـــة رفيعة والقطر الملاءم لعمليـــــة التطعيم حوالي ٩-١٢ ملم أما موعد التطعيم فيكون عـــــادة في الصيف (من بدايـــــة حزيران حتى الثلث الأخير منـــه) وهذا التطعيم يكون بالعين اليقظـــــة اما التطعيم بالعين النائمـة فيتم في فترة (أيلول – تشرين أول) حيث تبقى العين نائمة حتى الربيع التالي .

٥- نضج الثمار وقطافهـــــــا: يعتبر تبدل لون قشرة الثمرة وتفتح القشرة الخشبيـة في الأصناف المتفتحة من دلائل نضج ثمار الفستق ، أما إذا تأخر موعد القطـاف عن موعده الطبيعي فإن القشرة الخارجيـة الحمراء تبدا بالتشقق والداخليـــــــة بالإسوداد كما ويتحول لون اللب عن اللون الاخضر الطبيعي الذي يقلل من قيمـــــة الثمار .

أصناف الفستق:

١- **العاشوري** : صنف مبكر ، غزيز الحمل تتشقق ثماره بنسبة كبيرة

٢- **الباتوري:** لون الثمرة ورديـــة مع بقع حمراء والقشرة الخشبيـــــــة غير متناظرة وأقل انتفاخاً ولا تتشقق غالباً.

٣ - **ناب الجمل:** الثمرة طويلة ذات لون أصفر محمر من أحد الوجه ، القشرة الخشبية نادراً ما تتشقق والشجرة قليلة الانتاج. .....