

## طرق تربية الخوخ:-

### ثالث بستنة فاكهة نفضية ٢ م ٢

(م. نيفين انور عبد الله)

**اولا: الطريقة الكأسية او الوسط المفتوح :-** ان اشجار الخوخ وغيرها من الفاكهة المربأة بموجب هذا الشكل تتكون عادة من جذع قصير يحمل في قسمه العلوي ٢-٤ اذرع رئيسية والمفضل ٣ افرع فقط. تربي هذه الاذرع بحيث تكون متساوية في نموها بقدر الامكان وفي مقدار الحيز الذي تشغله من حجم الشجرة وكذلك في قيمة الزاوية التي تكونها مع الساق اذ يفضل ان تكون قيمة الزاوية واسعة ٦٠-٨٠ درجة لان قوة اتصال الذراع بالساق تزداد كلما زادت قيمة زاوية الاتصال

### كيفية تربية الشتلات بطريقة الوسط المفتوح:-

بعد الانتهاء من تقليم جذور الشتلات الجيدة المعدة للغرس وغرسها بقطع الساق الرئيسي لها على ارتفاع حوالي ٦٠-٧٥ سم من سطح التربة. فاذا كا للشتلة اغصان صالحة لانتخابها كاذرع رئيسية للشجرة ينتخب منها من ١-٣ اغصان وتقصر الى طول ٥ سم . اما النموات لآخري فيجب ازلتها كليا وفي حالة عدم اكتمال عدد الافرع المراد انتخابها خلال هذا الوقت فيكمل ذلك خلال موسم النمو الاول او اثناء التقليم الشتوي الاول. بعد اول غصن منتخب على الساق عن مستوى سطح التربة يتراوح من ٤٠-٥٠ سم ولكن تحت ظروف الممكنة المستعملة في البستان في العراق وكفاءة تشغيلها ويفضل ان يزيد هذا الارتفاع للمحافظة على الذراع السفلي للاشجار اثناء عمليات كالحراثة والعزق . يبتعد الذراع الثاني عن الاول بحدود ١٠-١٥ سم وهكذا بالنسبة للذراع الثالث عن الثاني. ينصح ان لا يقل بعد الذراع العلوي المنتخب عن قمة الساق المقطوعة عن ٥-١٠ سم . ان الاغصان الثلاثة المنتخبة يجب ان تكون موزعة حول الساق بحيث يكون كل واحد منها ثلث حجم الشجرة وفي الاتجاهات المختلفة. كما ان الزوايا التي تشكلها مع الساق الرئيسي يجب ان لا تقل عن ٦٠ درجة ولا تزيد عن ٨٠ درجة وذلك لضمان اتصال قوي للذراع بالساق ولتجنب عرقلة عمليات الخدمة والعزق مستقبلا

في حالة كون الشتلات المغروسة غير متفرعة فتقصر ايضا بعد غرسها الى الارض المذكور اعلاه وتترك الى ان تتفتح براعمها ويبلغ طول نمواتها حوالي ٤-٥ سم يلاحظ في هذا الوقت ان النموات المتكونة بالقرب من محل القطع تكون شديدة وقائمة الاتجاه لذلك تعتبر غير صالحة لانتخابها كاذرع رئيسية للشجرة لهذا ينصح بتقصيرها الى طول ٥-٧ سم . ان عملية التقصير هذه تساعد على تحفيز وتنشيط النموات الواقعة تحتها

والتي تتميز بكبر زاويتها مع الساق كما انها تسبب تنبيه البراعم الساكنة الباقية على الساق لتبدأ بالنمو ايضا مكونة نموات جديدة يمكن انتخاب الصالح منها كأذرع رئيسية للشجرة . من الجدير بالذكر انه ليس من الضروري ان يكتما انتخاب الانتخاب الرئيسية خلال السنة الاولى من زراعة الشتلات المطعمة في المحل الدائم اذ قد تستغرق العملية اكثر من ذلك.

٢- **التقليم الشتوي الاول :-** في الاشجار النامية بصورة جيدة تكون النموات المنتخبة قد بلغ طولها من ٦٠-١٢٠ سم في نهاية موسم النمو الاول ويكون قد تكون عليه العديد من النموات الجانبية . فالتقليم خلال هذه الفترة يشمل تقصير الاغصان الواقعة في وسط الشجرة والى اعلى الذراع العلوي المنتخب وذلك لمساعدة الشجرة على المحافظة على الشكل المرغوب خلال فصل النمو الثاني وكما يجب ايضا ازالة النموات الاخرى المتكونة بين الفروع المنتخبة وكذلك الواقعة الى اسفل الذراع السفلي ويجب ازالة النموات المتكونة على الاذرع الرئيسية المنتخبة التي يزيد بعدها عن الساق بحدود ٤٥سم. كما تزال النموات ذات الزوايا الضيقة وينتخب منها عدد مناسب من النموات لكي تكون الاذرع الثانوية . يجب ان تكون الاذرع الثانوية موزعة بالتبادل على الذراع الرئيسي وان لا يقل بعدها عن بعضها البعض عن ٢٠سم كما يفضل دائما ان يكون اتجاهها لا الى الداخل ولا الى الخارج بل تكون في مستوى الذراع الرئيسي ومرتفعة عنه قليلا . اما الاذرع الرئيسية فيجب ان لا تقصر نهائيا الا اذا وجب فيها ذراع قوي جدا في نموه ينافس نمو الساق الرئيسي فعندئذ ينصح بتقصيره او تخف النموات الموجودة عليه بشدة لضمان التوازن الجيد بين هذه الاذرع من جهة وبينها وبين الساق من جهة اخرى.

٣- **التقليم خلال موسم النمو الثاني :-** يجب المحافظة على شكل الشجرة والعمل على فتح وسطها اذا كان النمو فوق الاق الرئيسي شديدا . كما يجب ازالة كافة النموات المتكونة على الجذع والواقعة بين الاذرع الرئيسية المنتخبة. أما اذا ظهر بان هناك فرعا رئيسيا ينافس الجذع في نموه فيجب تقليمه تقليما شديدا وذلك اما بتقصيره بشدة او خف حوالي نصف النموات الجانبية المتكونة عليه.

٤- **التقليم خلال الشتاء الثاني :-** هنا يشمل التقليم عادة ازالة الافرع المصابة او الضعيفة وتخفيف المتزاحمة منها وذات الزوايا الضيقة

٥- **التقليم خلال موسم النمو الثالث والشتاء القادم:** - التقليم خلال هذه الفترة يشبه تماما ما ذكر خلال السنة السابقة. وفي بداية السنة الرابعة تبدأ الاشجار بالاثمار التجاري حيث التقليم الواجب اجراؤه عليها في هذا الوقت يسمى بتقليم الاثمار

## ثانيا: - طريقة الساق الرئيسي المحور: -

ان هذه الطريقة اقل اتباعا في تربية اشجار الخوخ في البساتين مما هو عليه في طريقة الوسط المفتوح وذلك بسبب طبيعة نمو اشجار الخوخ غير ملائمة كثيرا لتربيتها بموجب هذا الشكل وبالرغم من ذلك فان استعمالها اخذ بالازدياد

## طريقة تربية الشتلات: -

١- **عند الغرس:** - يفضل دائما غرس الشتلات القوية الجيدة ذات عمر سنة واحدة والمستوفية لشروط الدرجة الاولى لشتلات الخوخ اي قطرها يتراوح من ١٧-٢٥ ملم وارتفاعها ١٥٠ سم او اكثر وبعد الانتهاء من تقليم الجذور وغرس الشتلات تقصر الى ارتفاع ٩٠-١٠٠ سم من فوق محل التطعيم واذا كانت هناك نموات جانبية على الساق صالحة لانتخابها كأذرع رئيسية ينتخب منها واحدا او اكثر بحيث لا يقل ارتفاع اولها عن سطح الارض عن ٦٠ سم وان بعد الافرع بعضها عن البعض الاخر يتراوح من ٢٠-٢٥ سم ويشترط في الاغصان المنتخبة ان تكون زوايا اتصالها مع الساق واسعة وان تكون موزعة توزيعا حلزونيا حول الجذع . ان زوايا الاتصال بين الذراع والساق تساعد على زيادة قوة اتصال الذراع بالساق وتشجع الاثمار المبكر في الاشجار وتزيد من تعرض المساحة الورقية للضوء وتسهل العمليات البستانية الاخرى . اما اذا كانت الشتلات غير متفرعة وقوية النمو فيمكن تربيتها بإزالة الأفرع.

٢- **التقليم الشتوي الاول:** - في هذا التقليم يكمل انتخاب الاذرع للشتلات غير المكتمل انتخاب اذرعها الرئيسية . اذا كان ممكنا والا سوف ينتظر الى موسم النمو القادم او الشتاء القادم كما ان التقليم خلال هذه الفترة يشمل ازالة او تقصير النموات غير المرغوب فيها على الساق الرئيسي اما اذا كانت هناك افرع رئيسية تنافس الساق الرئيسي في نموه فيجب تقصيرها بشدة لا ضعاف نموها نسبيا

### ٣- التقليم خلال موسم النمو الثاني والى بدء الاثمار :- يجب ان يكمل انتخاب الاذرع

الرئيسية خلال السنة . اما الاذرع والنموات المؤقتة الموجودة على الساق الرئيسي فيجب تقصيرها باستمرار بحيث لا يزيد طولها عن ثلث طول الاذرع الرئيسية . ان وجود الاذرع المؤقتة يقيد كثيرا في زيادة المساحة الورقية للشئلة والتي تساعد على الاثمار المبكر وزيادة زوايا اتصال الاذرع بالساق . وان الاذرع الثانوية الواجب انتخابها على الاذرع الرئيسية يجب ان تكون بصورة متبادلة عليها وان لا تقل المسافة بين فرع ثانوي واخر عن ٢٠-٢٥سم كما ان اتحائها يجب ان يكون مرتفع قليلا عن مستوى الذراع الرئيسي

### تقليم الاشجار المثمرة :-

ان اشجار الخوخ تستجيب للتقليم الثمري Pruning اكثر من غيرها من الفاكهة النفضية الاخرى وتندهر بسرعة في حالة عدم تقليمها سنويا . تحمل الثمار في اشجار الخوخ جانبيا على الافرع التي عمرها سنة واحدة اي الافرع التي تكون في الموسم الثاني من عمرها لذلك نرى بأن النموات الطرفية والجانبية التي تكونت على السطح الخارجي للشجرة هي الاكثر اهمية في انتاج الثمار وان احسن الثمار واكثرها تنتج عادة في الثلث العلوي من الشجرة اذا كانت الاشجار معتنى بها جيدا ويتغلغل الضوء الى مركزها بمقدار كافي عندئذ تكون هناك اعداد كثيرة من النموات الحديثة ومنها ما يشبه الدواير فتكون في مركز الشجرة . ان النموات الحديثة تتكون اما من استمرارية البراعم الطرفية في النمو او من البراعم الجانبية الموجودة على النموات التي هي في السنة الثانية من عمرها وان البراعم الزهرية تكون منتفخة ومستديرة اما البراعم الورقية فتكون صغيرة ورفيعة ونهايتها حادة وان البراعم الثمرية على الافرع القوية النمو وفي اي عقدة قد تكون برعم ثمري واحد او اثنان او ثلاثة معتمدة بذلك على الصنف وقوة النمو .

### موعد اجراء التقليم الثمري للخوخ وشدته:-

يجب ان تقلم اشجار الخوخ سنويا والا اصبحت الاشجار ذات قمة مزدحمة ومرتفعة ومجردة من الخشب الحامل للثمار في القسم السفلي منها ويجرى التقليم اثناء وجود الاشجار في طور السكون اي في الشتاء اما في شدته فيختلف فقد يكون اما خفيف او معتدل او شديد معتمدا بذلك على حالة الاشجار فائدة التقليم المعتدل هو للمحافظة على التوازن الفسيولوجي الضروري لإنتاج كميات كافية من الثمار ذات النوعية الجيدة . اما اذا استعمل التقليم الجائر فأن ذلك يسبب اختلالا في التوازن في نسبة المواد

الكربوهيدراتية الى النتروجين في الشجرة الواحدة التي ينتج عنها كثرة وشدة النموات الخضرية من ما يزيد من تظليل الافرع لبعضها البعض ويقلل الحاصل وتسوء نوعيته وتؤخر نضجه اما اذا اجري تقليم خفيف للأشجار فان ذلك يزيد من الحاصل ولكن حجم الثمار يكون صغير ويزيد من تكاليف الانتاج ان موعد بدء تقليم اشجار الخوخ وغيرها من الفاكهة تتحكم فيها عدة عوامل منها العناصر المناخية ومساحة البستان ومقدار الايدي العاملة المتوفرة بالنسبة للبساتين محدودة المساحة يمكن تأجيل اجراء التقليم الى وقت بدء النمو في الاشجار اما في البساتين الكبيرة فيجب البدء بالتقليم قبل هذا الموعد لكي يكمل العمل فيها في الوقت المناسب. اما في المناطق التي لا تتخفص درجات الحرارة فيها كثيرا اثناء الشتاء فان اجراء التقليم يحدث في اي شهر من اشهر السنة. كما ان المناطق التي تحدث فيها الانجمادات الربيعية فيمكن اجراء بعض التقليم (التقليم الخفيف) في الشتاء ويؤجل تقليم التقصير الى حين زوال خطر هذه الانجمادات

## اصناف الخوخ:-

- ١- **صنف بليك Blake** :- الاشجار متوسطة في قوة نموها الازهار غير جذابة صغيرة ذات لون بنفسجي والثمرة مستديرة الى متطاولة نصف الثمرة غير متساوي تماما اللون الاساسي اصفر واللون السطحي احمر براق يغطي حوالي ٨٠-٩٠% من سح الثمرة الزغب قليل نوعية الثمار جيدة اللحم متماسك يميل الى الحموضة
- ٢- **كاردينال** :- الشجرة متوسطة في قوة نوها الازهار غير جذابة ذات حجم متوسط لونها بنفسجي نوعية الثمار جيدة الى جيدة جدا انتاج الاشجار يتراوح من المتوسط الى العالي يصلح جيد للشحن للمسافات البعيدة والازهار حساسة للبرودة
- ٣- **كورونيت** :- الاشجار قوية النمو الازهار غير جذابة ذات حجم متوسط الثمار بيضية الشكل نصفي الثمرة متساوي الزغب على الاوراق خفيف وحجم الثمار متوسط الى كبير ولون لحم الثمرة اصفر ونوعية الثمار جيدة الى جيدة جدا اللحم متماسك
- ٤- **دكسي ريد** :- الاشجار متوسطة الى قوية فينموها الازهار غير جذابة وردية اللون الثمار كروية الزغب خفيف حجم الثمار متوسط لون اللحم اصفر نوعية الثمار جيدة الى جيدة جدا اللحم متماسك ومن الاصناف الصالحة للشحن للمسافات البعيدة

٥- البرتا:- الشجرة قوية النمو الازهار غير جذابة ذات حجم متوسط وردية اللون يعتبر من الاصناف المتوسطة في موعد النضج التمار كروية متطاولة الشكل الزغب متوسط على الاوراق وخشن حجم الثمرة كبير لون اللحم اصفر ينشر فيه اللون الاحمر في منطقة النواة ز النواة كبيرة الحجم الانتاج عالي مقاوم لمرض العفن الاسود وصالح للشحن للمسافات البعيدة

٦- هيلهيفن Halehaven :- الاشجار قوية النمو الزغب على الاوراق متوسط حجم الثمار متوسط الى كبير لون اللحم اصفر مع وجود صبغة حمراء في منطقة النواة نوعية الثمار جيدة لحم الثمرة متوسط الصلابة وينضج قبل صنف البرتا بحوالي ١٤ يوم وانتاجه غزير

٧- جي-ايچ-هيل Hale -G-H

٨- ريد هيفن Redhaven

٩- ريو- اوسو جيم Rio - OSO-Gem

١٠- احمر مايس

١١- خوځ مورتيني ايطالي