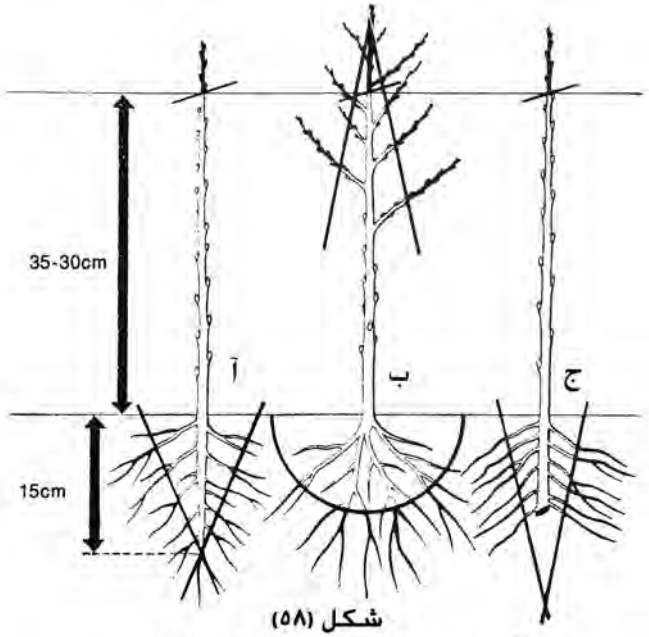
زراعـــة الأشـــجار المثمـــرة

يقوم المزارع عادة بشراء غراس الفاكهة من المشاتل المختصة أو من المحلات التجارية. ولكن بعض المزارعين يرغبون في إنتاج هذه الغراس بأنفسهم وفي مشاتلهم المنزلية الخاصة. إن هذه المشاتل الخاصة هي عبارة عن أحواض عرض الحوض ١,٥م وطوله مختلف وحسب الحاجة، هذه الأحواض يقوم المزارع بتسميدها بشكل جيد بأسمدة عضوية وفي الربيع يزرع فيها الأصول التي يرغب فيها وذلك على شكل صفوف وبين النبات والآخر من ٢٠-٤٠سم والمسافة بين الصف والآخر ٥٠سم، ونقوم بقياس هذه المسافات بالشكل التالي: نقوم بتقسيم الحوض إلى نصفين عرض كل نصف ٧٥سم وفي هذا المنتصف يكون موضع خط الغراس الأوسط، ومن هذا الخط نقيس في كلا جهتي الخط مسافة ٥٠سم وعلى هذه المسافة ننشئ خطي الغراس الآخرين، أي إنه في الحوض الذي عرضه ١٥٠سم يمكن زراعة ثلاثة صفوف من الغراس ويبقى مسافة ٢٥سم فراغ من كلا جهتي الحوض.

وقبل الزراعة نقوم بتعديل وتجهيز الأصول المراد زراعتها وذلك بقص جزء من مجموعها الخضري. قص الجذور في هذه الحالة مختلف لأن الأمر يتعلق بأصل زرع من البذرة، حيث يمكن أن يكون هذا الأصل مزروعاً للمرة الأولى أو أنه يكون قد قلع من مكان آخر وزرع هنا من جديد، وفي أحيان أخرى يكون عبارة عن أصل نموذجي (تم إكثاره بالتحضين). إذا استخدمنا تلك الأصول المزروعة من البذور والمزروعة للمرة الأولى نقوم بشكل رئيس بتقصير المجموع الجذري الكروي إلى طول ١٢-١٥سم، وفي الأصول المعاد زراعتها تقصر تفرعات المجموع الجذري تاركين ثلثي أو نصف أطوالها. وفي الأصول النموذجية نقوم بتشذيب جذورها ونقصرها تاركين ثلث أو

نصف أطوالها. ويجب الانتباه دائماً والعناية بالشعيرات الجذرية لأنها هي التي تمكن النبات الجديد من الإسراع في تشكيل الجذور الجديدة والاستمرار في النمو السريع. بعد ذلك تقصر ساق الأصل (الجزء الموجود فوق التربة) نقصره إلى طول ٣٠-٣٥سم بادئين بالقياس من عنق المجموع الجذري. إذا كان لبعض الأصول المستخدمة بعض الفسائل الجانبية (مثل شتلات الدراق البذرية) فإننا نقوم باستئصال هذه الفسائل وذلك إلى ارتفاع ١٥سم وذلك بشكل كامل وما بقي من فسائل فوق هذا الارتفاع نقصره تاركين على كل من هذه الفسائل برعماً أو برعمين عند أصل الجوز الملكي وأصل كرز الطيور. إذا كان البرعم القمي لهذه الأصول سليماً وخالياً من العطب فإننا لا نقصره ولا نقص الجزء الموجود فوق سطح التربة أبداً. ونستخدم في جميع عمليات القص السابقة عادة مقصاً خاصاً بذلك وفي الربيع الباكر ومباشرة عندما يذوب صقيع التربة، وعندما يسمح الطقس بذلك نقوم بزراعة هذه الأصول. ونقوم بتحضير الأحواض وتحديد قياساتها، ونضع علامات ونحدد نقاط زراعة هذه النباتات. ونبدأ بالزراعة مستخدمين لتحديد المسافات حبلاً خاصاً بذلك محدد عليه



شكل (٥٨)

تجهيز وتعديل أصل التفاح قبل الزراعة

آ- أصل مزروع للمرة الأولى. ب- أصل أعيدت زراعته.
ج- أصل نموذجي (تم إكثاره بالتحضين).

وبشكل مسبق مسافات الزراعة، وتتم الزراعة بأن نحفر في النقطة المحددة لزراعة الغراس حفرة بعمق قرابة ٢٠سم، ثم نضع الأصل في هذه الحفرة ونردم فوق الجذور شيئاً من التراب الناعم، بعد ذلك نرفع هذا الأصل بلطف وذلك لكي تتوضع جميع جذوره إلى الأسفل بشكل سليم، ثم نسويه في الوضع الملائم ونردم التراب فوق الجذور ضاغطين هذا التراب بالأرجل وذلك لكي يتشبث هذا النبات في التربة بشكل جيد وقوي. ويمكننا أن نتأكد من صحة الزراعة بالطريقة التالية: نضرب بالإصبع على أعلى الغرسة بقوة من أحد الجوانب فإذا كانت الزراعة صحيحة فإن قمة الأصل تهتز بشكل نابضي، وإذا لم تكن الزراعة صحيحة فإن هذا الأصل يتخلخل.

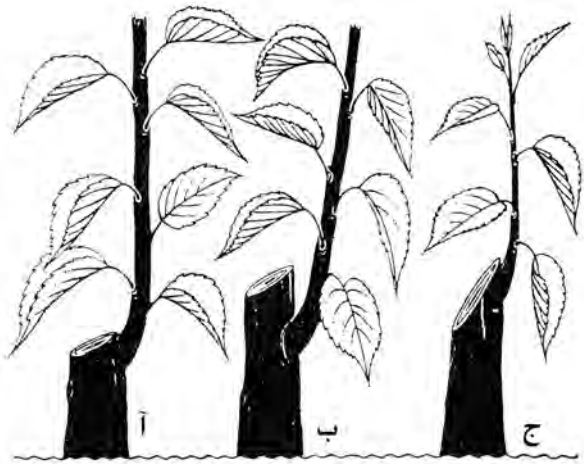
بعد الزراعة نقوم بسقاية هذه النباتات المزروعة ونردم التراب حول الساق على ارتفاع قرابة١٠-١٥سم فوق عنق النبات. وبهذه الطريقة نضمن كمية كافية من الرطوبة. وبهذه الطريقة يمكن للنبات أن يشكل جذوره الجديدة بسرعة، ثم نستمر بالعناية بالنبات وتقديم الخدمة اللازمة له وذلك حتى حلول فترة التطعيم وتتمثل هذه الخدمة في إجراء عمليات التحفير والتعشيب، والسقاية في الوقت المناسب، وفي الوقاية من الأمراض والحشرات. وقبل إجراء عملية التطعيم بالعين نقوم بإبعاد التراب المتجمع حول الساق ونستأصل جميع الفسائل عن الساق وذلك على ارتفاع ١٥سم من الأرض. وفي شهري تموز وآب وعندما يكون الطقس مناسباً وعندما يكون لدى النبات كمية كافية من العصارة نبدأ في هذه الحالة بتطعيم هذا الأصل بالعين. وبعد أسبوعين أو ثلاثة نقوم بفحص عين التطعيم.. هل نمت أم لا. وإذا لم تتمُ نعيد عملية التطعيم ثم بعد نحو ٤-٥ أسابيع نقوم بفك خيوط الرافيا لكي لا تشكل حززاً على النبات، وإذا كانت الخيوط المستخدمة هي من P.V.C فإن فكها يمكن أن يتأخر قليلاً.

في السنة الثانية للزراعة وقبل بدء شهور الربيع (أي في شهر شباط وبداية آذار) نتفقد جميع هذه الأصول المزروعة ونتأكد من نمو جميع العيون المطعمة وفي تلك الأصول التي نمت عليها عيون التطعيم نقوم بقص هذه الأصول مباشرة فوق عين التطعيم أو نقصها بحيث نترك فوق أحد البراعم جزءاً من الساق (زائدة)، إذا تم القص فوق أحد العيون فإنه يتم بشكل مائل قليلاً ومباشرة فوق عين التطعيم بمسافة ٢ إلى ٣مم.

ولكي لا تتعرض عين التطعيم إلى الجفاف ولكي تلتحم الجروح والمقاطع بسرعة يكون من الضروري طلاؤها بشمع التطعيم. هذه الطريقة في القص (أي مباشرة فوق عين التطعيم) نطبقها عند تلك الأصناف الضعيفة النمو وذات الفسائل غير المستقيمة والمتشابكة. وإذا كانت الشروط البيئية غير مناسبة (مثلاً في حال تميز المنطقة برياح قوية) في هذه الحالة نقوم بالقص على شكل قصبة (زائدة) تاركين جزء الساق فوق عين التطعيم وننفذ هذه الطريقة كما يلي: نستأصل جميع الفسائل النامية على الأصل وذلك على ارتفاع ١٥-٢٠سم فوق عين التطعيم. والعيون (البراعم) على هذا الجزء من ساق الأصل نقوم بتطعيمها (إتلافها)، ثم نقوم بقص الجزء الزائد عن هذه المسافة أي من مسافة ١٥-٢٠سم فوق عين التطعيم، وبهذا ينتج لدينا قصبة أو زائدة وهي عبارة عن جزء من الأصل خالٍ من الفسائل والبراعم. إن استئصال الفسائل والفريعات والبراعم يساعد على تركز وتوجيه جميع العصارة النباتية إلى عين التطعيم التي في هذه الحالة ستتفتح وتنمو بسرعة. على أصل اللوزيات نترك أحياناً البرعم الأخير العلوي على القصبة من دون تعمية (بونتخريب) وذلك لكي تحافظ هذه القصبة على حياتها ولكي لا تجف، وذلك لكي يسهل قصها في المستقبل فإذا جفت فسيكون قصها صعباً ومتعباً. تلك الأصول التي تنمو العيون المطعمة عليها نقوم عادة بتطعيمها من جديد بالقلم.

في النصف التالي من شهر آذار وحتى شهر نيسان يتم تطعيم الأصل بالقلم في نقطة قريبة من الأرض وبجانب كل قلم تم تطعيمه نغرز مباشرة دعامة تؤمن من البداية حماية قلم التطعيم من الأضرار التي تلحق به. وفي وقت متأخر نقوم بربط أفضل فسائل السنة الحالية أي الفسائل الشاقولية النامية من القلم إلى هذه الدعامة التي يجب أن تكون قوية وبطول قرابة ٥٠ إلى ٦٠سم وثخانة ١-١,٥سم. في حالة الأصول المطعمة بالعين والمقصوصة على شكل قصبة فإننا نربط هذه الفسائل إلى هذه القصبة وذلك حين تصل إلى طول ١٢-١٥سم. وتتم عملية الربط بخيوط الرافيا على الشكل التالي: نضم الجزء الأسفل من هذه الفسائل إلى القصبة ونشدها إليها تاركين فراغاً بينها وبين القصبة الزائدة بحيث يسمح هذا الفراغ بتحريك سبابة اليد ضمنه حركة عمودية، ثم يعقد خيط الرباط على شكل حلقة. يربط فيها

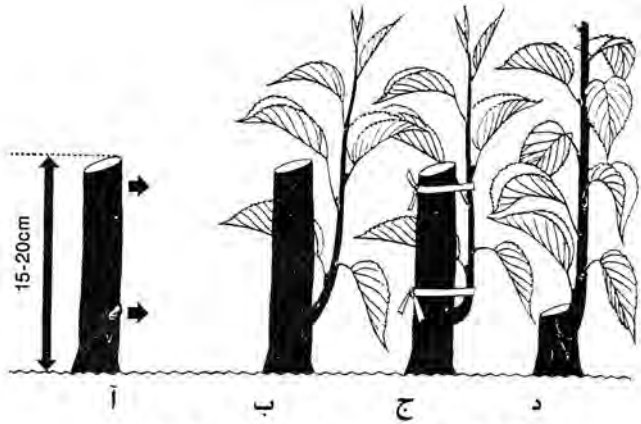
الرباط عادة على فسائل السنة الحالية فوق عين التطعيم وتحت عنق الورقة الأولى. ويمكن أيضاً أن نستخدم في عملية الرباط أنواعاً أخرى من الأربطة ويمكن أيضاً أن تربط في مواضع أخرى من هذه الفسائل وذلك حسب الحاجة. عند تلك الأصول التي لم يتم قطعها مباشرة فوق عين التطعيم نتفقد فسائل السنة الحالية ونتأكد من كونها نامية بشكل عمودي وبجانب إحدى تلك الفسائل الجانبية نغرز دعامة



شكل (٥٩)

القص فوق عين التطعيم مباشرة

آ- القص الصحيح. ب- قص عالي نسبياً.
ج- قص منخفض نسبياً.



شكل (٦٠) القص على قصبة (زائدة)

آ- الأصل بعد قصه على قصبة. ب- نموات السنة الحالية النامية من عين التطعيم. ج- نموات السنة الحالية مربوطة إلى القصبة. د- استئصال القصبة.

ونربط إليها هذه الفسائل. كذلك نربط الأصل أيضاً إلى هذه الدعامة؛ أي إنه في مثل هذه الحالات ننفذ عمليات الرباط التالية:

الرباط الأول يربط فيه الأصل إلى هذه الدعامة، والرباط الثاني يربط فيه قلم التطعيم إلى الدعامة، والرباط الثالث وأحياناً الرابع أو أكثر نربط فيها فقط فسائل السنة الحالية إلى تلك الدعامة وذلك حين تصل هذه الفسائل إلى طول قرابة ١٥سم. وما بقي على قلم التطعيم من فسائل نقوم بقصها على الورقة الثانية أو الثالثة وفي وقت متأخر نستأصلها بكاملها.

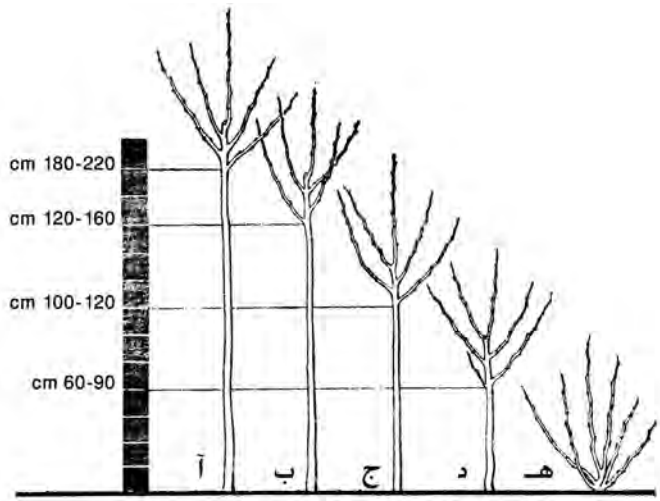
أثناء العناية بالغرسة المطعمة بالعين أو الغرسة المطعمة بالقلم يجب علينا في الحالتين استئصال جميع الفسائل الجانبية النامية على الأصل. وفي شهر تموز نستأصل (ننزع) الدعامة من الأرض، وذلك لأن الفسائل المربوطة إليها تكون قد أخذت الشكل المستقيم والعمودي وتكون قد وصلت إلى مرحلة كافية من الصلابة والمتانة. الغراس المطعمة بالعين والتي بعمر سنة والتي كانت فسائلها مربوطة إلى القصبة التي تركت على الأصل، هذه الغراس نقوم في بداية شهر آب بقص قصباتها (زوائدها) هذه بواسطة مقص حاد. وبعض المزارعين يقومون أحياناً بقص هذه القصبات بواسطة منشار خاص بذلك والجروح الناتجة عن القص نقوم بتنعيمها بالسكين ونطليها بشمع التطعيم. ميلان سطح المقطع في هذه الحالة يشابه سطح المقطع في تلك الأصول المطعمة بالعين، أي ميلانه أقل من ٥٤°. عمليات خدمة هذه الغراس أثناء موسم النمو مشابهة لعمليات الخدمة المنفذة في السنة الأولى من عمرها. إن هدف كل مزارع هو أن يحصل في السنة الثانية على غراس بعمر سنة صالحة للزراعة وسليمة ومستقيمة وذات طول كاف وصالحة للتربية بطرائق التربية المختلفة. إن الخدمة والعناية الخاصة بهذه الغراس تتعلق وترتبط بطريقة التربية وطريقة الزراعة التي يريدها المزارع.

أشكال تربية الأشجار المثمرة: إن أشكال الهيكل الخشبي للأشجار المثمرة متنوعة وهذه الأشكال يمكن تصنيفها إلى: جفنة (دغلة)، غرسة مطعمة بعمر سنة غراس بعمر سنتين أو ثلاث (على شكل سهم)، على شكل عمودي (كوردون)، شكل مقصر مغزلي، شكل مقصر ذو نمو حر، أشجار ذات شكل نخيلي،

أشجار ذات حجم صغير (على ربع ساق)، أشجار ذات حجم متوسط (على نصف ساق)، أشجار ذات حجم كبير (على ساق عالية)

الجفنة:

إن شكل الجفنة (الدغلة) هو أبسط أشكال الفاكهة، فليس لهذه الشجرة أي ساق، وهذا الشكل يميز الأشجار العنبية - bobuloviny - ويميز توت العليق والبندق، إن لهذه الأنواع مجموعاً جذرياً صحيحاً، وحسنة هذا الشكل تتمثل في القدرة على التجدد (regenernji) أي إنها دائماً وبشكل تدريجي تشكل وتنتج فروعاً جديدة وهذه الميزة عند هذه الأنواع التي تم ذكرها مناسبة لإجراء عمليات التقليم ومناسبة من أجل الحصول على إثمار جيد.



شكل (٦١) أشكال تربية الأشجار المثمرة

آ- حجم كبير (على ساق عالية)، ب- حجم متوسط (على نصف ساق)، ج- شكل صغير (على ربع ساق)، د- شكل مقصر قزمي، هـ- جفنة (دغلة).

غرسة مطعمة بعمر سنة:

هي عبارة عن نبات ذي ساق واحدة، من دون فسائل جانبية أو مع فسائل جانبية، هذه الفسائل تمت بعد عملية التطعيم بالعين أو التطعيم بالقلم. وذلك أثناء موسم نمو واحد. إن شكل هذه الغراس الصغيرة ولاسيما غراس التفاح والإجاص، وطبيعة نموها تتناسب بشكل جيد مع تربية هذه الغراس تربية جدارية. في مثل هذه

الحالة يستخدم السفرجل أو الإجاص البري كأصل لغراس الإجاص المطلوبة وتستخدم الأصول miv، mix أصولاً للتفاح.

غرسة بعمر سنتين أو ثلاث:

شكلها يشبه شكل الغراس بعمر سنة ولكنها هنا بالطبع بعمر سنتين أو ثلاث. هذه الغراس لم ينبت لها تاج بعد، يمكننا هنا تقصير جميع فسائل السنة الحالية إلى منتصفها. هذه الغرسة يجب أن تكون شاقولية غير منحنية وطولها يجب أن يتناسب مع طريقة التربية المتبعة، ومع شكل التاج المطلوب. إن هذا الشكل للغراس مرغوب ومناسب عند بعض أنواع الفاكهة مثل الجوز الملكي بحيث يرغب المزارع في البدء بتشكيل تاج الشجرة بعد زراعة الغراس في الأرض بشكل دائم، ففي ذلك الوقت يقرر ارتفاع الشجرة المطلوب وطريقة التربية التي يرغب فيها. إن هذه الغراس بعمر سنتين ولاسيما في التفاح مناسبة أيضاً وبشكل جيد من أجل التربية الجدارية.

الحبال الشاقولية (الكوردون):

تمثل الشكل البسيط لأشجار الفاكهة التي لها ساق بارتفاع ٢٥-٣٠سم فالأكتاف الشاقولية تحمل وتنمو عليها الفسائل الحاملة للثمار، لذا فإننا أثناء عملية التقليم علينا المحافظة على هذه الفسائل بطول ٢٥سم. وهذه الطريقة تناسب بعض أصناف التفاح والإجاص المطعمة على أصول مقصرة، وأشكال الأشجار هذه محببة لدى كثير من المزارعين الذين يزرعونها في حدائقهم، حيث يمكننا بهذه الطريقة إذا كانت التغذية وتقليم هذه الأشجار جيداً الحصول على ثمار ممتازة وبحجوم غير عادية. هذه الثمار التي هي في المحصلة غاية كل مزارع.

الأشكال المغزلية المقصرة:

هذا الشكل يميز بعض أصناف التفاح التي لديها القدرة على تشكيل فسائل وفروع وفريعات جانبية ذات وضع أفقي والتي لديها القدرة على تشكيل دوابر قصيرة خاصة بالإثمار مثل ذلك أصناف sudetska reneta, gams grieve, breuhahn إلخ... وهذه الطريقة قليلاً ما تناسب الإجاص، الشكل المغزلي المقصر

نقوم بتقليمه بشكل مناسب بعد زراعته في الأرض بشكل دائم. طول الساق تكون نحو ٤٠سم فقط، والفروع الجانبية تتوضع وتتوزع بشكل منتظم حول الفرع الرئيس والأصول المستخدمة في هذا الشكل من التربية هي نفس الأصول في الحالة السابقة (حالة الحبال الشاقولية).

الشكل المقصر ذو النمو الحر:

إن هذا الشكل يميز تلك الأشجار التي يبدأ تاجها بالتفرع على ارتفاع ٦٠-٩٠سم، وهذا الشكل يناسب التفاحيات واللوزيات، هذه الشجرة المقصرة يجب أن تكون فروعها الرئيسة شاقولية والفروع الهيكلية يجب أن تكون متوضعة وموزعة بانتظام، والفروع الزائدة الداخلية والفروع السهمية ضمن تاج الشجرة يجب أن تزال في الوقت المناسب.

الشكل النخيلي:

في الوقت الراهن شكل الأشجار هذا يستخدم في الكثير من الأشجار المثمرة ولاسيما التفاحيات واللوزيات، في الأساس يترك للشجرة ساق بطول ٤٠-٥٠سم وعلى هذا الارتفاع نترك ثلاثة فروع واحد مركزي (داخلي) واثنان خارجيان متناظران أو فوق بعضهما، هذه الفروع الثلاثة تأخذ شكل ما يدعى طبقات (etag). التفاح والإجاص في هذه الطريقة يزرع على أصول مقصرة حيث يكون في المستقبل أشجاراً ذات شكل نخيلي. وهذا الشكل يميز أيضاً المشمش والدراق، هذه الأنواع التي تزرع عادة في الواجهات الجنوبية من المنازل وفي أماكن محمية مشمسة من الحدائق. ويمكن استخدام الشكل النخيلي في الوشنة المتأخرة.

الشكل النخيلي يمكن أن يكون عدة طبقات (مستويات). إن هذا الشكل في التربية يحتاج إلى دعامات، والمسافة بين الطبقة والتي تليها تكون عادة ٤٠-٥٠سم.

أشكال ذات حجم صغير (على ربع ساق):

أشجار فاكهة ذات ساق يبدأ تاجها بالتفرع على ارتفاع من ١٠٠ إلى ١٣٠سم. يستخدم هذا الشكل من أجل زراعة التفاح المطعم على أصول ذات نمو قوي مثال

mxi - mii - mi أو على أصول بذرية. وهذا الشكل المناسب للإجاص ولمختلف أنواع اللوزيات وبالدرجة الأولى الوشنة المطعمة على أصول برية (blaneta)، أو المطعمة على المحلب أو المشمش المطعم تطعيماً انتقالياً.

أشكال ذات حجم متوسط (على نصف ساق):

هذه الأشكال هي اليوم أقل استخداماً من الماضي، ارتفاع الساق يصل من ١٢٠ إلى ١٧٠سم، هذه الأشكال تزرع عادة وتستخدم لدى مختلف أنواع الفاكهة المزروعة على أصول بذرية أو برية أو أي أصول ذات نمو قوي سريع وهي مناسبة للجانرك وللخوخ والخوخ الريكلرد والكرز والوشنة وللتفاحيات. المزارعون قليلاً ما يستخدمون هذا الشكل في التربية وذلك لأن الأشجار الناتجة تتأخر في الإثمار، وفي السنوات المتأخرة من عمرها ستشغل مكاناً كبيراً من الأرض لهذا فإن هذه الطريقة في التربية لا تناسبهم.

الأشكال العالية (على ساق عالية):

إن هذه الأشكال محدودة الاستخدام. تستخدم بشكل أساسي في زراعة الجوز الملكي، وعند باقي أنواع الفاكهة تستخدم هذه الطريقة في حال وجود إمكانية لزراعة هذه الأشجار في صفوف متباعدة. ارتفاع الساق في هذه الطريقة من التربية من ١٨٠ إلى ٢٢٠سم. تزرع هذه الأشجار على أصول وبذرية أو برية قوية جداً وسريعة النمو.

إن غراس التفاح والإجاص التي تكون بعمر سنة يمكن استخدامها في أشكال التربية الجدارية. عند بعض الأنواع والأصناف يمكن زراعة الأشكال المقصرة حتى في السنة نفسها، وهذه الأنواع والأصناف هي تلك التي لديها القدرة على تشكيل فسائل جانبية جديدة بشكل مبكر. تشمل هذه الأنواع قبل كل شيء الدراق والخوخ والوشنة المطعمة على المحلب وبشكل استثنائي بعض أصناف التفاح. الفسائل الحديثة التي تنمو بشكل مبكر على الساق نقوم بتقليمها في الوقت المناسب وذلك على طول ٣٠-٤٠سم، وحسب الطول المطلوب. نترك ٥-٦ من تلك الفسائل على الفرع الرئيس المركزي وهذه جميعاً تعتبر أساس التاج الذي

سيتكون مستقبلاً.. والفسائل المقلمة نتركها حتى نهاية شهر تموز، وفي منتصف شهر تموز وفي شهر آب نقوم بتعريتها (أي قص الفسائل عنها) وبهذه الطريقة تكون تلك الشجرة صالحة للزراعة عند قدوم الخريف. إذا أردنا زراعة أشجار ذات سوق عالية مثلاً (ربع ساق) ففي هذه الحالة علينا العناية بالفسائل الجانبية النامية على الساق حتى تصل ساق الغرسة التي بعمر سنة مع فسائلها إلى الطول والثخانة المناسبة. إن العناية بهذه الغراس تتمثل في تقليمها الصحيح وخدمتها الجيدة.

إن تقليم هذه الغراس يتمثل بالدرجة الأولى بتقصير الفسائل الجانبية التي نمت على الساق أثناء العام. وذلك لكي نسرع في استطالة الفرع الرئيس ونسرع في ثخانة الساق تنفذ هذه العملية بأن نقوم بقص الفسائل الجانبية التي بلغ طولها ٢٠-٢٥سم نقصها تاركين عليها ٤-٥ أوراق ولا تحسب الأوراق القاعدية ضمن هذا العدد. وبعد ٥-٦ أسابيع نقوم بالتقليم مرة ثانية وذلك عندما ينمو من إبط الأوراق فسائل جديدة وعندما تصل هذه الفسائل إلى طول ١٠-١٥سم نقوم بقصها بعد الورقة الثانية، وهنا نقصر أيضاً تفرعات هذه الفسائل الجديدة فوق أول تفرع لها ويحسب ذلك ابتداء من الساق. وفي الوقت نفسه نقوم بتقليم فسائل السنة الحالية التي لم نقلمها في التقليم الأول وذلك لأنها في ذلك الوقت كانت لا تزال قصيرة. فسائل السنة الحالية الأثخن والتي هي بثخانة قلم الرصاص تقريباً نقصها على مكان تفرعها. دائماً يجب أن نقوم بعملية التقليم في الوقت المناسب وحسب الحاجة وعدة مرات. إن تقليم هذه الغراس هو عبارة عن قص فسائل السنة الحالية والأكثر ثخانة وذلك في أماكن تفرعها. وأيضاً نقصر فقط تلك الفسائل الثخينة النامية على ذلك الجزء من الساق الذي بلغ حداً كافياً من الثخانة، ثم نستأصل جميع الفسائل التي هي أثخن من قلم الرصاص دون النظر إلى ثخانة الساق. في تلك الحالة إذا لم نقم بتقليم وقص هذه الغراس وتركناها تنمو تلقائياً في هذه الحالة يمكن لهذه الساق ألا تنمو في الثخانة ويمكن أيضاً أن يتوقف نمو الفرع الرئيس المركزي لهذه الغراس. ونقوم عادة بقص جميع الفسائل النامية على الجزء الأسفل من الساق، والفسائل النامية على الجزء الأوسط والأعلى من الساق نقلمها تدريجياً، حيث نقوم بقص الفسائل الأثخن مراعين ألا يتشكل على هذه الغرسة جروح كثيرة، ونترك

فقط الفسائل الرفيعة ويفضل ترك الفسائل الورقية أيضاً. إن تلك الفسائل التي تركت من دون تقليم يجب أن يكون توزعها وتوضعها منتظماً على ساق الغرسة المقلمة.

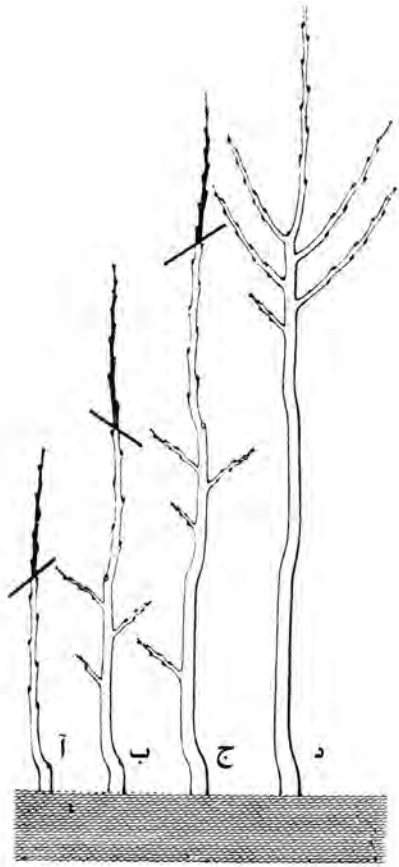
نقوم بقص وتقليم هذه الغرسة في موسم التقليم وذلك أثناء فصل النمو وأثناء فصل الشتاء وقبل بدء الربيع، إن زمن وطريقة التقليم مختلفة عند كل نوع من أنواع الفاكهة. في السنة الثالثة نقوم بالتقليم مراعين تشكيل تاج لهذه الغراس التي وصلت سوقها إلى الارتفاع المطلوب (وذلك في شهر شباط وبداية آذار) ويتم تنفيذ العمل كما يلي: نقوم بقياس ارتفاع الساق المطلوب ونضيف إلى هذا الارتفاع جزءاً من الساق يحوي ٥ إلى ٦ براعم، ثم نقص ما تبقى من الساق مباشرة فوق البرعم العلوي، ومن هذه البراعم المتروكة على الساق تنمو مستقبلاً الفروع التي ستشكل هيكل (تاج) الشجرة. وأثناء التقليم الأول للفسائل الجديدة يمكننا تحديد تاج الشجرة ويتم ذلك بأن نقوم في البداية بحساب عدد الفسائل (الفروع) الحديثة التي ستعتبر أساس الفروع الهيكلية للشجرة، حيث نترك ٣-٤ من هذه الفسائل الحديثة ونقصها من نقاط تفرعها، وبعد ذلك نقص جميع الفسائل الجانبية. إن تقليم الفسائل الجديدة وفسائل السنة الحالية النامية على الساق يتم كما هو الأمر في السنة الثانية ولكن بالطبع يراعى أن يقص في شهري تموز وآب جميع الفسائل النامية على الساق وذلك من نقاط تفرعها، لكي تصبح الساق ملساء ومستوية والجروح الناتجة من القص يمكنها أن تلتئم أثناء هذه الفترة حتى حلول فصل الخريف.

الجروح الكبيرة ينصح بطليها بشمع التطعيم. على الأرجح هذه الغراس التي ربيت وقلمت بهذه الطريقة يمكننا زراعتها في الأرض بشكل دائم عند قدوم الخريف.

تلك الغراس المطعمة التي لم تصل سوقها إلى الطول المناسب لشكل التربية المقرر. نتركها تستمر في النمو في مكانها فإما أن تستمر في النمو على برعمها القممي أو أن نقوم بقصها بشكل متناوب (متكرر). الغراس المتروكة لتنمو على برعم قممي نترك عليها فسائل السنة الحالية دون تقصير. واستطالة الساق في هذه

الحالة تستمر عبر البرعم القممي. ولكي ينمو الفرع المركزي الداخلي ويستطيل بسرعة لا نقوم بتقصيره ونهتم بالفسائل الجانبية. هذه الطريقة تستخدم في حالة كون البرعم سليماً وصالحاً للنمو، والأصناف المزروعة ذات نمو سريع وقوي وذات نمو مستقيم والظروف البيئية وشروط التربة مناسبة وجيدة.

إن قص الغرسة (قص ساقها) بشكل متناوب (متكرر) يناسب تلك الغراس التي تخرب برعمها القمي، ومناسب أيضاً لتلك الغراس التي تنمو في ظروف بيئية وشروط تربة غير مناسبة، ويتم القص كما يلي: في شهر شباط أو بداية آذار نقوم بقص قرابة ٠,٣ طول الغرسة أو أكثر، وطول الجزء المتروك يتوقف على طول وثخانة الغرسة وعلى شكل نموها واستقامتها أو تدخل جزء منها للتلف. ودائماً يتم القص على ذلك الجزء المستقيم والمعافى. إن البرعم الذي تم القص فوقه سيستمر في النمو وأثناء السنة التالية إلى الأعلى وبشكل مستقيم. الغرسة نقصها فوق برعم أو على زائدة.



شكل (٦٢) القص المتناوب (المتكرر)
آ- تقصير الغرسة بعمر سنة. ب- تقصير الغرسة عندما يصبح عمرها سنتين. ج- تقصير الغرسة عندما يصبح عمرها 3 سنوات. د- شجيرة جاهزة.

إذا تم القص على زائدة ففي هذه الحالة نقوم بربط نمو السنة الحالية إلى هذه الزائدة، وعندما يصبح طول هذا الجزء الثاني قرابة ١٢-١٥سم وفي شهر آب نقوم باستئصال هذه الزائدة.

إذا تم القص على برعم ففي هذه الحالة نستغني عن العمل اللازم لربط هذا النمو إلى الزائدة وعن الجهد اللازم لاستئصال هذه الزائدة. ولكن هذه الطريقة تحتوي على خطر تعرض نمو السنة الحالية للكسر ولاسيما في تلك المناطق التي تتميز برياح قوية. الفسائل الجانبية في كلتا الحالتين يجب تقليمها وقصها كما ورد سابقاً.

الغرسة المطعمة بعمر سنتين والتي بلغت الطول المطلوب ويكون هذا بعد ثلاث سنوات من زراعتها ، في السنة التالية نقصها لكي نشكل عليها التاج (الهيكل) حسب العمل الذي تم بواسطته الحصول على الشكل المطلوب للغراس المطعمة والتي مر سنة على تطعيمها.