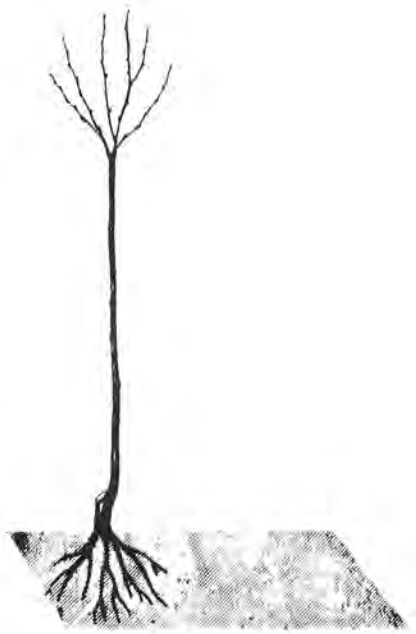
التطعيـــم الانتقالـــي

هذه الطريقة في التطعيم تعني التطعيم المكرر أو المضاعف، ففي البداية نطعم الأصل المطلوب بالعين، وهذه العين نأخذها من الصنف المراد استخدامه كساق للنبات الجديد، وبعد ذلك نقوم بزراعة هذا الأصل المطعم وعندما يصل الساق إلى الطول المطلوب والمناسب لكل نوع ولكل صنف عند ذلك نطعمه من جديد بالقلم، حيث نأخذ هذا القلم من الصنف المراد إكثاره واستخدامه في الإنتاج. هذه الطريقة في التطعيم تستخدم عند تلك الأشجار التي تناسبها التربية الحرة. ولاسيما تلك التي تربى تربية عالية أو متوسطة وقليلاً ما تستخدم في تطعيم الأشجار التي تربى تربية صغيرة. إن الشجرة الناتجة من هذه الطريقة في التطعيم تتألف من ثلاثة أجزاء من نباتات مختلفة من الأصل التي يتكون بشتل أساسي من المجموع الجذري الذي يقوم بتثبيت الشجرة في التربة ويؤمن التغذية لكامل الشجرة، ومن الساق المأخوذة من الصنف المناسب، حيث نقص هذه الساق حسب الطول المطلوب والمناسب للتربية المطلوبة. والجزء الثالث يتكون من قلم التطعيم الذي سيكون تاج الشجرة المأخوذة من نباتات مختلفة يجب أن تنمو وتتعايش بشكل مشترك وأن تتبادل التأثير المتوافق، هذا التوافق الذي يحقق النمو والإثمار الجيد.

وحسب شكل الشجرة الناتجة من التطعيم المضاعف وحسب هذا الشكل المستقبلي المراد الحصول عليه نختار الأصل المناسب، حيث يفترض في هذا الأصل أن يعطي شجرة مثمرة ذات شكل مناسب وذات مجموع جذري وجيد وقوي وأن يلبي الغاية المطلوبة منه، وأن يكون هذا الأصل جيد التوافق والانسجام مع ساق الشجرة المطعمة عليه وأن ينسجم ويتلاءم مع الشروط البيئية وشروط التربة، وأن يتوافق مع شروط نمو وإثمار الشجرة المطلوبة.

الساق الناتجة عن التطعيم يجب أيضاً أن تحفظ تلك المتطلبات؛ أي يجب أن تكون سليمة وأن تنمو بشكل مستقيم أي أن تشكل ما يدعى بساق الحصان يعني هذا أن تكون من الأسفل أكثر ثخانة من الأعلى بقليل، ويجب أن تكون مقاومة للصقيع ومقاومة للأمراض والحشرات وأن تتوافق مع الأصل المطعمة عليه. إن الاختيار الصحيح لصنف الساق في إنتاج الفاكهة يجب أن يعطى أهمية كبيرة. إن اختيار الساق المناسبة عملية دقيقة وذلك لأن كل صنف بعينه لا يلبي دائماً جميع المواصفات المطلوبة منه. يجب إعطاء أهمية دائماً وقبل كل شيء إلى تلك الأصناف المحلية المناسبة والمنسجمة مع الشروط البيئية المحلية. والخبرة المأخوذة من الزراعة تشير إلى أن بعض الأصناف المزروعة في منطقة معينة يمكن أن تكون مناسبة فقط لهذه المنطقة بعينها وليست مناسبة لمنطقة أخرى مختلفة في شروطها البيئية، لهذا فإنها في تلك المناطق المختلفة لن تكون زراعتها ناجحة. إن هذه الأسباب جميعها هي العامل المقرر عند اختيار صنف الطعوم المناسبة للاستخدام كساق للشجرة الجديدة.

إن صنف الساق الذي يتم اختياره له تأثير كبير على الصنف الذي سنطعمه على هذه الساق فله تأثير في بداية الإثمار وفي كمية ونوعية الثمار. ولهذه الساق تأثير في تلون الثمار وفي زمن نضجها. مثلاً بعض الأصناف التي تتميز بتأخرها في الإثمار إذا طعمت على ساق مناسبة وهذه الساق مطعمة على نفس الأصل للصنف المتأخر في الإثمار نلاحظ أن هذه الأصناف ستثمر في وقت مبكر عن تلك التي لم نقم بتطعيمها على ساق جديدة (أي التي لم نستخدم فيها التطعيم الانتقالي). إذا اخترنا صنفاً صيفياً مبكراً وطعمناها منه للحصول على ساق وعلى هذه الساق طعمنا صنفاً شتوياً متأخراً. ففي هذه الحالة سيكون تأثير السابق المأخوذ من الصنف المبكر بالشكل التالي، ستؤثر بحيث تنضج الثمار بشكل أبكر ولكن زمن حفظ هذه الثمار سيكون أقصر. في السنوات الماضية كان يستخدم للحصول على السوق على الأرجح بالدرجة الأولى تلك الأصناف المتأخرة الخريفية وذلك لأنه إذا طعمنا على هذه السوق أصنافاً متأخرة فإن هذه الأصناف ستنهي فترة نموها بشكل مبكر، وخشبها سينضج بشكل جيد في الفترة الأخيرة، ولاسيما عند التفاحيات استخدمت تلك الأصناف المتأخرة الشتوية كسيقان وذلك لأننا نرغب في



شكل (٥٧) التطعيم الانتقالي

الحصول على ثمار لها القدرة على الحفظ لزمن طويل. الأصناف الصيفية قليلاً ما تستخدم كسيقان في التطعيم الانتقالي، الاستخدام الأوسع في عمليات التطعيم هذه هو للأصناف الشتوية الممتازة. حيث نطعم على هذه السوق تلك الأصناف ضعيفة المقاومة للصقيع (مثلاً تفاح أونتاريو ontorio) ونطعم عليها تلك الأصناف الضعيفة والتي تنمو بشكل مقوس وغير مستقيم مثلاً (تفاح ATERLIETANY فاتير لنسكي المرمري، وتفاح البروهاهن BREUHAHN) أو تلك الأصناف التي تتميز بقلة التوافق والالتحام المستخدم مثل (الإجاص صنف BASCOVAL مع السفرجل) إلخ... لتلك الأسباب جميعاً يجب علينا أن نختار بشكل سليم تلك الأصناف المناسبة للاستخدام كساق آخذين بالحسبان الملاحظات والخبرات عبر السنوات الطويلة، والتي حصل عليها المزارعون والمراكز المعنية بهذا الأمر.

زراعة الأشجار المطعمة تطعيماً انتقالياً:

إن زراعة الشجيرات المطعمة تطعيماً انتقالياً يحتاج إلى عناية خاصة وإلى عمل يستمر نسبياً لمدة طويلة. إن زراعة الشجيرات يستغرق على الأقل عاماً إضافياً عن الزمن الذي تستغرقه زراعة الشجيرات التي لا تطعم تطعيماً انتقالياً، وتحتاج أيضاً إلى جهد وعمل أكبر من العمل اللازم لتلك الشجيرات التي لا نطعمها تطعيماً ثانياً للحصول على تاج عديد. إن مدة زراعة هذه الشجيرات يتوقف على شكل التربة المستخدمة في هذه الأشجار، حيث يمتد زمن الزراعة عادة عند الشجيرات التي سنربيها تربية مقصرة أو صغيرة إلى أربع سنوات.

العمليات المنفذة في السنة الأولى للزراعة لا تختلف عن تلك المنفذة في زراعة الأشجار التي لم نلجأ إلى تطعيمها انتقالياً. ويتم الأمر كما يلي: نقوم في فصل

الربيع بتطعيم ذلك الأصل المزروع والذي تم اختياره سابقاً ونقوم بتطعيمه بالعين في شهر تموز أو شهر آب ونقوم بتطعيمه بالعين الناتجة، حيث نأخذ عين التطعيم من تلك الأصناف التي نريد الحصول منها على الساق المطلوبة.

وفي السنة الثانية والتي يتقرر فيها مدى صلاحية ونجاح الساق المطلوب الحصول عليها نجري العمل بالشكل التالي: جميع تلك الأصول التي نمت عليها عيون التطعيم، نقوم بقصها قبل بداية الربيع على أحد العيون. وتلك الأصول المطعمة بالعين والتي لم تنمُ عليها عيون التطعيم نقوم بتطعيمها بالقلم وذلك إذا توافرت لدينا أقلام تطعيم من نفس الصنف المطلوب استخدامه كساق. حيث نقوم بتطعيمها بالقلم أثناء فصل الربيع. إن هدف كل مزارع في هذه الحالة أن تصل كل غرسة من غراسه المطعمة وأثناء عام واحد إلى الطول الملائم لكل شكل من أشكل التربية. في الشروط المناخية المناسبة وشروط التربة الجيدة يمكن الوصول إلى هذه النتائج الجيدة وذلك إذا استخدمنا التسميد المتوازن في الوقت المناسب، وأجرينا عمليات الخدمة الضرورية وراعينا السقاية وجميع العمليات الأخرى في الوقت المناسب.

في السنة الثالثة إذا وصلت ساق الغراس إلى الطول المناسب فإننا نبدأ فوراً في الأيام الأولى للربيع بتطعيم هذه الغراس بالقلم بالصنف المطلوب والمناسب ونبدأ العمل بالشكل التالي: نقوم بقياس طول الساق ومن الأفضل أن يتم القياس بمقياس من الخشب أو المعدن مدرج عليه القياسات حسب أشكال التربية. وإذا كانت هذه الغرسة قد بلغت الطول المناسب فإننا نقوم بقصها وتطعيمها بالقلم وذلك حسب الطول المطلوب. إن أكثر طرائق التطعيم استخداماً في هذه الحالة هي طريقة التطعيم التركيبية أو طريقة المقعد وفي بعض الأحيان طريقة التطعيم الصفيحي.

قلم التطعيم يجب أن يحتوي على ٣-٥ براعم ونستخدم في عملية ربط قلم التطعيم أشرطة P.V.C أو خيوط الرافيا، ونطلي بشمع التطعيم جميع الجروح والمقاطع المكشوفة. الأعمال التالية لعملية التطعيم يتمثل بالعناية بالغراس وباستئصال الفسائل عن الساق في الوقت المناسب، بحيث تبقى هذه الساق نظيفة وملساء، وعندما يبدأ قلم التطعيم للصنف المطلوب بالالتحام ويأخذ في النمو الطبيعي نقوم بفك وقص الرباط ويتم ذلك بعد نحو شهرين من عملية التطعيم وأحياناً بعد فترة أطول، ولفك رباط التطعيم نقوم بقص العقدة

وبعد ذلك نفك اللفات بحذر وانتباه. أما تلك الغراس التي نتوقع أنها في بداية الربيع لن تصل إلى الطول المناسب للتطعيم فإننا نوليها عناية خاصة مركزة حيث نسمدها بشكل جيد ومنتظم ونستأصل في الوقت المناسب جميع الفسائل النامية على ساقها، ونحاول بالعناية المستمرة إيصالها إلى الطول المناسب لإجراء تطعيمها في الوقت المناسب.

في السنة الرابعة عادة نطعم بالقلم تلك الغراس التي لم تصل في السنة الثالثة إلى الطول المناسب للتطعيم. نطعم عادة في هذه السنة تلك الغراس التي ستربى تربية متوسطة أو تربية عالية.

التطعيم الانتقالي لمختلف أنواع أشجار الفاكهة:

في التطبيق العملي نستخدم التطعيم غالباً عند التفاح والإجاص وعند اللوزيات وبشكل أساسي عند المشمش وبشكل أقل عند الخوخ.

التطعيم الانتقالي عند التفاح:

يناسب بشكل رئيس تلك الأصناف التي تربى تربية صغيرة وتربية متوسطة ويطبق بشكل قليل جداً واستثنائي عند تلك الأصناف التي تربى تربية مقصرة أو قزمية، والأصناف المناسبة للاستخدام كساق في هذه الطريقة من التطعيم هي أصناف: CROMCELSK و AKOBTISCHER و WEALTHY و STRYMSA وفي الفترة الأخيرة استخدم صنف KJJOUSKE إلخ... إن بعض أصناف التفاح نطبق عليها بشكل أساسي طريقة التطعيم هذه وبعض هذه الأصناف هو التالي: wagenerovo, oontario البرتقالية، coxova reneta, games grieve الأحمر، matcino, gonathar, bonkoopake ومن جديد الصنف svycicrske oranyone إلخ... sudefoka reneta, bruhahan

التطعيم الانتقالي عند الإجاص:

هذه الطريقة هي أوسع انتشاراً في الإجاص منها في التفاح وتستخدم عملياً عند مختلف طرائق التربية المستخدمة في الإجاص وبشكل كبير في طريقة التربية الصغيرة والمتوسطة والتربية العالية. وتستخدم هذه الطريقة أيضاً في جميع أصناف الإجاص المطعمة على السفرجل والتي تتميز بقلة التوافق والتي تربى تربية صغيرة ومقصرة، حيث تستخدم هذه الطريقة إذا كنا لا نريد تربية هذه الأصناف تربية

مقصرة ومثال هذه الأصناف: chapuria, boacpva lahvice maslovpa, solanka, charneusha, vrilliamsonx caslavka, president mas, krivice إلخ...

والأصناف المستخدمة كساق في هذه الطريقة في التطعيم وفي هذه الحالة هي: rus katelka seda, hardyho masloupoc، هنا في هذه الحالة أحياناً نستخدم صنف augustorka spinka والأصناف المستخدمة كساق في طريقة التربية العالية هي بشكل رئيس: boscova lahrrice, mixs louka aexandra lucasoc, konferenei, radame verte.

التطعيم الانتقالي عند الخوخ:

عند الخوخ هذه الطريقة دائماً هي الأقل استخداماً لأن الأصناف المستخدمة في الوقت الحاضر، والأصناف المزروعة منها تتميز عادة بسوق جيدة ومناسبة وتتميز بالشكل المناسب للشتلة المرغوبة، وهو الشكل الذي يدعى بساق الحصان. والأصناف المناسبة للاستخدام في التطعيم الانتقالي هي التالية: الخوخ المغربي، وفي الفترة الأخيرة يستخدم بشكل واسع الصنف sliva kerenskeho، وفي بعض المشاتل يستخدم في طريقة التطعيم هذه ويربى تربية صغيرة أو متوسطة الصنف felema renklod.

التطعيم الانتقالي عند المشمش:

في التطبيق الحقلي هذه الطريقة تستخدم هنا بشكل أوسع من استخدامها عند الخوخ. وتستخدم في طريقة التربية الصغيرة عندما يكون طول الساق ١٢٠سم، وفي التربية المتوسطة عندما يكون طول الساق ١٤٠سم وينصح في هذه الحالة باستخدام الأصناف التالية كساق كصنف kerenaky وجميع نماذج الخوخ المنزلي، هذه الأصناف المذكورة والمستخدمة نقوم بتطعيمها بالعين على أصول مأخوذة من مختلف أصناف خوخ slivony. إن اختيار الأصل يتعلق بشروط التربة أو الشروط المناخية وبالخبرات المحلية. في بعض المناطق طريقة التطعيم الانتقالي في المشمش هي طريقة ناجحة وذات نتائج جيدة. والأشجار الناتجة عنها أشجار جميلة وذات نمو مستقيم أو تثمر مبكراً ولا تتعرض عادة للموت السريع المفاجئ، ويتم تطعيم هذه الأشجار بالقلم عادة في بداية شهر شباط وحتى شهر نيسان وذلك حسب المناطق والتجارب المحلية. عند باقي أنواع أشجار الفاكهة طريقة التطعيم الانتقالي تستخدم استثنائياً وفي معظم الأحيان لا تستخدم أبداً.