هذه القاعدة يقترح بعض الباحثين أن يتناسب عدد الثمار على الدابرة مع سمكها.

كيفية تقليم التفاحيات:

تنتج اشجار التفاحيات ثمارها من براعم مختلطة موجودة على دوابر ثمرية أو اغصان. والمقصود بالبراعم المختلطة انها البراعم التي تعطي عند تفتحها ازهارا واوراقا في نفس الوقت وتتفتح معا تقريبا. وفي العادة فان الشمراخ الزهري للتفاح محدود ويحتوي على خمس زهرات فقط بينما يكون الشمراخ الزهري في الكمثرى غير محدود ويحتوي عل ٧ـ١٠ زهرات. وللحصول على محصول جيد يلزم وجود عدد كاف ومناسب من الدوابر الثمرية على خشب لا يقل عمره عن سنتين. لذلك فان السمة العامة لتقليم التفاح هي التقليم الخفيف. وبالمقابل فان التقليم الجائر او الشديد نسبيا قد يؤدي الى نموات طويلة وغير مثمرة ومن الملاحظ ان التقليم الجائر لاشجار شابة قد يحول الدوابر الثمرية القصيرة الى افرع طويلة فلا تعطي ثمارا. وفي الشجرة التي تحمل ثمارها على دوابر ثمرية فانها في مرحلة الشباب والى عمر ٨ سنوات يكتفى بتقليمها تقليما خفيفا. وهذا التقليم في معظمه تقليم خف للافرع بعمر سنة ويكون بازالة الافرع المكسرة والمتشابكة والضعيفة جدا حتى اذا كبرت هذه الاشجار في العمر وبدت عليها عوامل الضعف والتراجع يمكن زيادة درجة التقليم بازالة كمية اكبر من الافرع الطرفية والجانبية. ويمكن ازالة افرع بعمر سنتين واكثر حسب درجة الضعف. كما يلزم ازالة الدوابر الثمرية الضعيفة باستمرار لتشجيع نمو دوابر جديدة.

وتعرف اعراض الهرم
والضعف والتراجع بالامور التالية:

١ ـ حمل كمية اقل من الثمار.

٢ ـ انتاج ثمار صغيرة حجما مقارنة بالحجم الطبيعي للصنف.

٣ ـ صغر وضعف النموات الخضرية (الافرع السنوية) فيقل طول النمو السنوي للفرع عن ١٠سم.

وفي حالة الاصناف التي تحمل ثمارها على افرع طويلة بعمر سنة واحدة مثل روم بيوتي فان تقليمها يكون بازالة الافرع الصغيرة والضعيفة ولا يلزم تقصير الافرع الطويلة لان الثمار تحمل على اطراف الافرع. فاذا قصرت الافرع فانها لن تحمل ثمارا. ومن الفوائد التي يلزم ذكرها هنا ان بعض اصناف التفاح والكمثرى تعطي نموات خضرية وافرع صاعدة وطويلة. وقد يخطر ببال المزارع ان يقص تلك الافرع لتنتشر الشجرة افقيا فيحصل المزارع على نتيجة عكسية خصوصا ان كانت الشجرة قوية النمو وهو الحال الغالب في الاشجار الشابة.

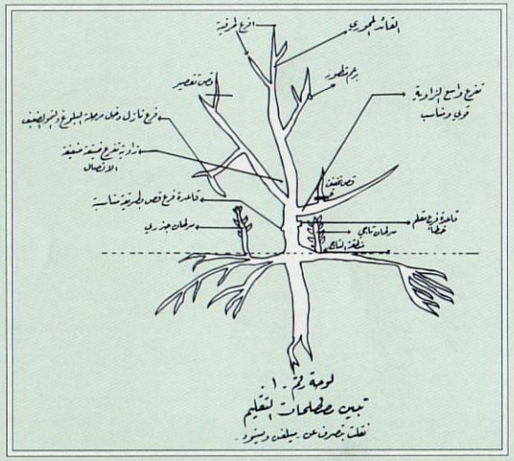
والحل مع هذه الاشجار يكون بتركها لتقل فورة نموها ولتحمل ثمارا على اطراف الافرع. فتقوم الثمار بتنمية الثمار. والثانية باجبار الفرع على الانحناء باتجاه الافق تحت ثقل الثمار فيتوازن شكل الشجرة طبيعيا.

واجمالا فان تقليم التفاحيات المطعمة على اصول عادية او مقوية يتكون من عمليات خف للنموات في المناطق المزدحمة من الشجرة وازالة الخشب الضعيف والرفيع والخشب غير المنتج لبعده عن ضوء الشمس.

ومن الامور التي يجب ان لا تغيب عن بال المقلم ان النمو السنوي المثالي لافرع التفاحيات هو ١٠ـ٢٠ في اصناف التفاح محدودة النمو وفي الاصناف العادية يصل إلى حوالي ٤٠ سم. فان قلت اطوال النموت عن ١٠ سم كانت الشجرة ضعيفة وتحتاج إلى درجة تقليم اشد. وان زادت اطوال النموات عن ٢٠ـ٤٠ سم فان نشاط الشجرة اكثر من المرغوب به وقد يكون سببه المبالغة في شدة التقليم في الموسم السابق.

تقليم الاشجار المقزمة:

اذا كانت الاشجار المقزمة مرباة تربية عادية فلا فرق بين تقليمها وتقليم الاشجار العادية سوى ان درجة تقليم المقزمة تكون اشد نسبيا شريطة ان لا تثار الدوابر الثمرية فتطول ولا تعطي ثمارا. واذا كانت الاشجار المقزمة مرباة بشكل حائط او سياج على أسلاك فيمكن تقليمها اليا مع اعتبار طبيعة الحمل وقوة نشاط الشجرة وتسهيل الوصول الى الثمار عند القطف. واعطاء كل الثمار فرصة التعرض للضوء والهواء. ونقصد بالاشجار المقزمة هنا التفاح المطعم على EM9 وما شابهه في الحجم وليس الحجم الاكبر.

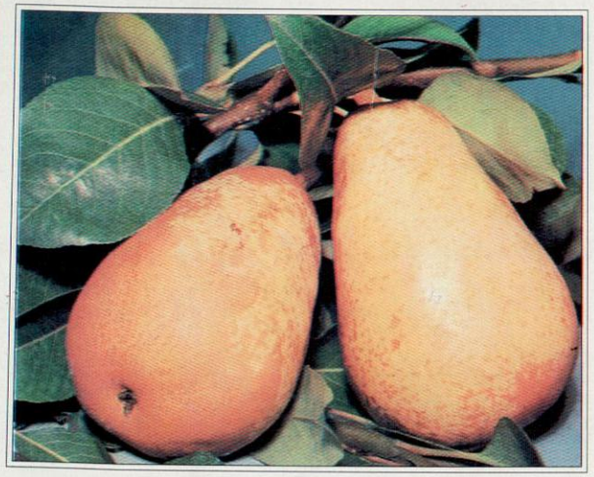


لوحة رقم ١ ـ
تبين بعض العلامات المتقدم

تنفيذ المهندس الزراعي أحمد أبو علي
نشرة رقم (٥٨) مشروع النشرات الزراعية
ممول من صندوق التنمية الزراعية
بالتعاون بين حكومة المملكة الأردنية الهاشمية
USAID

المملكة الاردنية الهاشمية
المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا
مديرية التكنولوجيا والتدريب

التقليم الاثماري (السنوي)
للتفاحيات



المهندس الزراعي
علي راضي ابو زريق

تعريفه:

التقليم هو ازالة افرع من الشجرة او تقصيرها بناء على خطة مسبقة موضوعة على اسس مستمدة من الخصائص الفسيولوجية للشجرة. ويجري في فترة السبات الشتوي، الا انه يمكن ازالة السرطانات والافرخ المائية النشيطة في اوقات الصيف.

أهدافه:

١ ـ تحديد حجم الشجرة بما في ذلك المساحة الورقية والحجم الذي تنتشر فيه الجذور.

٢ ـ تشجيع النمو الخضري في المناطق المرغوب بنموها اذ وجد ان تقليم التقصير يحفز النمو في المنطقة القريبة من القطع ولمسافة بضعة سنتمترات تحت منطقة القطع. وبالمقابل وجد ان تقليم الخف بازالة الفرع كله لا يشجع نمو افرع في المنطقة القريبة من قطع الخف.

٣ ــ تسهيل العمليات الزراعية كالقطف والحراثة والرش وما يلزم لادارة المزرعة.

٤ ـ تحسين نوعية الثمار حجما ولونا ومذاقا. فالتقليم الذي يقلل عدد الثمار (عدد البراعم الزهرية) مقارنة بالمساحة الورقية الباقية على الشجرة يزيد حجم الثمار، وفتح قلب الشجرة بالتقليم يعطي فرصة للتعرض لأشعة الشمس بالقدر المناسب فيأتي لونها اجمل واشد لمعانا او اكثر احمرارا ان كانت من الأصناف الحمراء، والسماح بمرور الهواء دون رفع درجة الحرارة داخل الشجرة يقلل تجمع بخار الماء والرطوبة داخل المجموع الخضري بالشجرة فتقل فرصة ظهور الامراض الفطرية.

٦ ــ التحكم بنمو الشجرة لتتجه نحو الانتاج بما يتناسب مع عمرها.

الموعد:

يمكن اجراء التقليم بعد اكتمال سبات الشجرة الذي يعرف باصفرار جميع اوراقها وسقوط كل الاوراق. ويمتد وقته حتى بدء ارتفاع درجة حرارة التربة والذي يحدث عادة في بداية الاسبوع الثالث من شهر شباط في المناطق الجبلية في الاردن. ولكن بسبب الخوف من حدوث موجات صقيع في البلاد خلال شهري كانون الاول وكانون الثاني وبداية شهر شباط، فانه ينصح بتقليم التفاحيات في الاردن ابتداء من كانون الثاني ويستمر موعد التقليم حتى بداية (سعد السعود) الذي يوافق ٢٥ شباط. والخطر من التقليم

انتاج النبات يثير الشجرة وينبه الانسجة المجاورة
لعملية القطع فتنشط وظيفيا وبالتالي تقل قدرتها على مقاومة الصقيع. فان حدث الصقيع والاعضاء النباتية نشيطة آذاها باحداث حروق فيها وربما كان ضرر الصقيع اكبر من احداث الحروق فقد يؤدي الى تشقق اجزاء النبات الى مسافة طويلة تحت موضع القطع. واما تحديد الموعد الأخير لانجاز عملية التقليم ببدء سعد السعود فيعود الى ان عصارة النبات تبدأ بالسريان مع ارتفاع درجة حرارة التربة والجو المتوقعان مع بدء سعد السعود، وسريان العصارة او انتفاخ البراعم عائق اساسي في وجه عملية التقليم فلا يجوز تقليم التفاحيات بعد انتفاخ براعمها او سريان عصارتها. ولا يجوز احداث اي جروح في النبات في هذه المدة اي مدة سريان العصارة حتى يكتمل المجموع الخضري تماما للشجرة ويجوز للضرورة قص افرع نباتية من الشجرة بعد اكتمال المجموع الخضري. ولذلك يجوز ازالة السرطانات والافرخ المائية التي تظهر على الخشب الحدث (القديم) في منطقة التاج او الجذوع الرئيسية في اي وقت من السنة عدا المدة الواقعة بين بدء سريان العصارة (انتفاخ البراعم) واكتمال ظهور وتكون الاوراق على الشجرة.

نوع التقليم من حيث درجته:

يقصد بنوع التقليم هنا درجة شدته: جائر، متوسط او خفيف ومن المصطلحات الأخرى المستعملة تقليم شديد، تقليم معتدل وتقليم اصلاحي اي خفيف.

مباديء عامة:

١ ـ يستعمل التقليم الجائر او الشديد للاشجار الكبيرة عمرا ذات النشاط القليل وللاشجار ضعيفة النمو والهرمة لأنه يساعد على اعادة النشاط والحيوية للشجرة. بينما يكون التقليم المعتدل للشجرة المتوسطة النشاط. ويكون التقليم الخفيف (الاصلاحي) للشجرة الشابة النشيطة. وفي التقليم الخفيف يفضل أن لا يستعمل سوى مقص التقليم لأنه لا يزال في هذا التقليم سوى افرع صغيرة يقل عمرها عن سنتين في العادة.

٢ ــ ولطبيعة الحمل وحجم الثمار دور في توجيه او اختيار نوع التقليم فالاصناف التي تحمل براعمها الزهرية على خشب عمره سنة واحدة. وتعطي ثمارا كبيرة الحجم طبيعيا يفضل ان يوجه تقليمها نحو الشدة مع اعتبار العوامل الاخرى. بينما يراعى اختيار درجة تقليم اخف نسبيا لشجرة في نفس ظروف العمر والنشاط اذا كانت

طبيعيا.

ومن الامثلة على طبيعة حمل اصناف التفاح: يحمل الصنفان جوناثان وجولدن ديليشص ثمارهما على رؤوس دوابر ثمرية وعلى رؤوس افرع طويلة اي ان طبيعتهما في حمل الثمار خلطية ويحمل الصنف ماكنتوش معظم براعمه الزهرية على دوار ثمرية قصيرة ويحمل الصنف جراني سميث معظم انتاجه في السنوات الاولى على نهايات الاغصان (الافرع الطرفية) ثم يكون (في بعض الاحيان) دوابر ثمرية قصيرة تشارك في حمل الثمار.

٣ ـ ومن المباديء العامة التي تجنب المقلم الوقوع في الخطأ عند تقليم شجرة تفاح ان لا تقصر الافرع لان هناك عددا من الاصناف تحمل ثمارها على نهايات الأفرع. حتى في حال وجود دوابر واضحة على الشجرة. يستحسن الاستغناء عن التقصير بالخف. اي ازالة الافرع الضعيفة والمريضة بدل تقصيرها. مع مراعاة ما جاء في بند رقم ٢ من اهداف التقليم (اعلاه).

٤ ـ ومما يجب اعتباره عند تحديد درجة التقليم كمية الرطوبة الارضية المتوفرة خصوصا في الزراعة البعلية فاذا كانت امطار المنطقة او الموسم المقصود عالية يختار التقليم الخفيف. واذا كانت كمية الرطوبة المتاحة متوسطة او قليلة فان التقليم الجائر(نسبيا) يعطي نتيجة افضل مع مراعاة بقية العوامل. ومثل اثر الرطوبة الارضية يكون اثر خصوبة التربة. ففي الارض الخصيبة يكتفى بالتقليم الخفيف وفي الارض الفقيرة يساعد التقليم الجائر (نسبيا) على اعطاء ثمار افضل.

والمقصود بالتقليم الجائر هنا التقليم الاشد درجة من الخفيف (الاصلاحي) وفي هذا التقليم (الجائر) لا يؤخذ من الخشب الذي يزيد عمره على ٣ سنوات وانما تكون كمية الافرع التي تزال فيه اكبر من كمية الأفرع التي تزال بالتقليم الخفيف. وفي كل الاحوال لا يستعمل التقليم الجائر نسبيا الذي وصف اعلاه الا عندما تبدأ انتاجية الشجرة بالتراجع او عندما تعطي ثمارا صغيرة الحجم مقارنة بالحجم الطبيعي لثمار الصنف.

تكون الدوابر الثمرية:

الدوابر الثمرية عبارة عن افرع صغيرة قصيرة معوجة. تنشأ اصلا من برعم خضري جانبي عادي موجود في ابط عنق ورقة. لكن لا يندفع في السنة الاولى بل ينمو ببطء شديد في السنة الاولى. وفي السنة الثانية يواصل نموه من برعم خضري جانبي في الدابرة نفسها. ويسير النمو الخضري للدابرة بهذه الطريقة سنة بعد اخرى. ويلاحظ انها تضعف في عمر ٨ سنوات فتعطي ثمارا صغيرة لذلك يقوم المزارع الجيد بتجديد الدوابر على الشجرة قبل ان تصل الدوابر الثمرية سن الهرم. وبذا تعطي اشجاره ثمارا جيدة باستمرار. ومما يلزم ملاحظته هنا ان لا تحمل