كانون الثاني ١٩٣٦ النشرة الرابعة

تقليم الاشجـــار الفتية

بقلم

حليم نجار

الغاية

ان نشر المطبوعات عن الامور الزراعية التي تهم الفلاح والمكتوبة خصيصاً له وبلغة يفهمها ، مما يزيد في معلوماته ويدفعه لطلب الاستفادة والاستعلام عن كل امر او صعوبة تعرض له في حياته اليومية . وفلاحنا يفتقر لهذه المطبوعات بقدر ما يجهل طرق الزراعة الحديثة . فحبذا بتزويده بمعلومات مفيدة عن معضلاته الزراعية ، سنتابع نشر هذه السلسلة الى ان يصبح لديه مجموعة اشبه بمكتبة صغيرة مفيدة يرجع اليها عند الحاجة

تقليم الاشجار الفتية [1]

المقدمة

ان عملية تقليم الاشجار المثمرة تكاد تكون عديمة الوجود عند فلاحي هذه البلاد . ومع انها تعدّ من اهم الاعمال في زراعة الفاكهة عند الاجانب ، فاننا لا نمارسها في بلادنا الا في كروم العنب واحياناً في بعض البساتين الاخرى . اما اغلبية البساتين الحديثة فانها تزرع وتنمو بدون تقليم ، واذا ما قلمت فانها تقلم بطريقة بعيدة جداً عن الاصول الفنية وينتج عنها ضرر بدلاً من الفائدة . تختلف عملية التقليم عن الاعمال الزراعية الاخرى بكونها عملية فنية دقيقة وعلى من يقوم بها ان يكون ملمًّا باصولها العلمية والعملية

التقليم ضروري : ليس في مقدور الشجرة انماء وتغذية كل البراعم والاغصان التي تظهر عليها ، فيبقى جزء كبير من البراعم (القمحات) نائماً او جامداً لا ينمو . وكثير من الاغصان تموت

(١) وتعرف ايضاً هذه العملية بالاسماء الآتية : التشحيل ، التشذيب ، التنقي الخ .

وتجف بسبب مزاحمة بعضها للبعض الآخر على الغذاء ونور الشمس. وهكذا تقلم الشجرة نفسها بنفسها — انما هذا التقليم الطبيعي لا يوافق اعمالنا وغاياتنا الزراعية ، فقد تموت الاغصان المفيدة وتحيا الاغصان المضرة ولذلك وجب علينا نحن ان نقوم بعملية التقليم بطريقة مفيدة لنا ولحياة الشجرة

الغاية من التقليم : للتقليم غايتان :— **اولاً** اعطاء الشجرة الشكل الموافق ، ونعني بذلك تدريب نموها بطريقة تجعل شكل الشجرة موافقاً للاعمال الزراعية من حراثة وقطاف ، ورش الخ وتهيىء لها جسماً كبيراً قوياً مستوفي الشروط من الوجهة الصحية فيتخلل الشجرة الهواء الطلق ونور الشمس (وهذان الامران مهمان جداً لحياة ونشاط الشجرة) وتمتنع المزاحمة بين الاغصان على الغذاء والنور

ثانياً : تنظيم حمل الثمر اي تحديد كمية الثمر وتوزيع حمله على الشجرة حتى لا تزدحم الاثمار ويحشر بعضها بعضاً فيصغر حجمها وتقل قيمتها . كما اننا بواسطة التقليم نساعد الشجرة على الحمل السنوي ونمنع التناوب (سنة حمل سنة محل)

وبما ان الاشجار الفتية لا تثمر فاننا نحصر البحث في هذه النشرة في الغاية الاولى من التقليم وهي تكوين جسم الشجرة

التقليم عند الغرس

عند قلع الشجرة من المشتل يبقى في الارض قسم من جذورها. وبما ان للاشجار علاقة نسبية بين الجذور والاغصان فان خسارة بعض الجذور في عملية القلع والنقل تضيع الميزانية بين الجذور والاغصان فتصبح الجذور الباقية غير كافية لتغذية الاغصان او البراعم العديدة وعليه يجب تقليم الشجرة عند الغرس كي تتعادل الجذور والاغصان فيتم نمو الشجرة دون انزعاج

التقليم في السنة الاولى

يشتري الفلاح الاغراس إما :

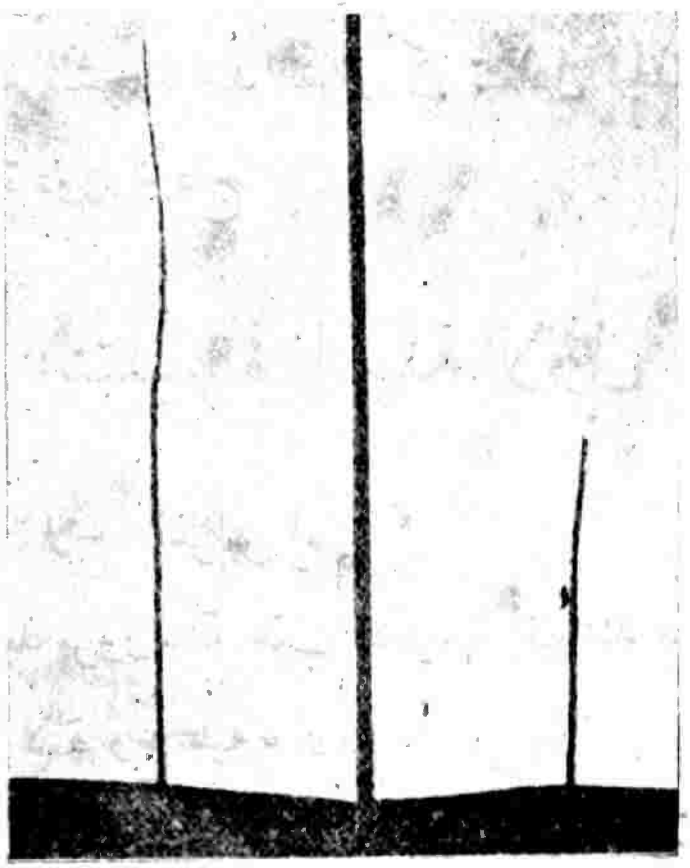
(١) بعد مرور سنة عقب تطعيمها اي عند ما تكون قضيباً واحداً مستقيماً لا فروع عليه ، او :

(٢) بعد مضي سنتين عقب تطعيمها اذ يكون عليها فروع او اغصان

ونظام التقليم في السنة الاولى ينطبق على النوع الاول من الاغراس . اما النوع الثاني فيأتي البحث عنه في الفصل التالي

التقليم في السنة الاولى امر بسيط للغاية ، اذ هو لا يتعدى قطع

الساق من اعلاه كي تنبت على جوانبه الفروع في السنة القادمة (شكل ١) . انما هنالك امر مهم للغاية في هذه العملية وهو العلو الذي يقطع عنده الساق اذ ان هذا القطع يحدد نهائياً طول الساق او علو الشجرة . فان الساق لا ينمو طولاً بعد ذلك بل عرضاً او ثخانة . فما هو العلو اللازم لساق الشجرة ؟



شكل ١ — التقليم في السنة الاول

يفضل الفلاح الشجرة العالية التي تبدأ اغصانها بعلو ١٧٥ سنت فوق الارض اعتقاداً منه انه كلما كان ساق الشجرة عالياً كلما كبر حجمها

مع ان لا علاقة لطول الساق بحجم الشجرة (وقد يحصل ان الطول في الساق يضعف الشجرة !)

وهناك امر آخر يجعل الفلاح يتشبث باختيار الساق العالي ، وهو زعمه ان ذلك يسهل على الفدان المرور تحت الشجرة وهكذا

شكل ٢ — بستان كرز ساقه ٤٠ سنتي ومع ذلك يسمح بمرور الفدان

يمر المحراث بلصق الساق (مع ان اقتراب المحراث من الشجرة لهذه الدرجة مضر جداً خصوصاً للاشجار الصغيرة) ويسهى عن باله في بادىء الامر ان الاغصان الاساسية سترفع جسم الشجرة فوق الساق

حوالى ٢٥—٤٠ سنت . فتصبح فروع الشجرة عالية جداً ، واي فدان من البقر يزيد علوه عن متر ونصف ؟ (شكل ٢)

لذلك ترى اكثر الاشجار الكبيرة في بلادنا ذات ساق طويل جداً واكثر بكثير من حاجة الفدان للمرور . ولهذا العلو في الساق اضرار شتى يجب علينا تجنبها :

(١) الساق العالي يتعرض بطبيعة الحال لحرارة الشمس اللاذعة فتضعف القشرة الطرية ويتعرقل مجرى النسغ (الماوية) في الشجرة . ولو فحصت جيداً الاشجار الفتية العالية لرأيت القشرة ، خصوصاً في الجانب الجنوبي الشرقي من الساق ، محروقة وجافة نوعاً . بينما ان الساق القصير تظلله الاغصان فلا يتعرض لحرارة الشمس[1] .

(٢) يعرض الساق العالي الشجرة للرياح القوية المضرة والاثمار التي تسقط للارض تعطل تماماً لعلو المسافة بينها وبين الارض

(٣) يجعل الساق العالي جميع الاعمال الزراعية من قطف الثمر ، وتقليم الاغصان ، ومكافحة الحشرات صعبة جداً فتزيد النفقات

---

(١) وبهذه المناسبة يجدر القول انه يجب طلي جميع الاشجار الفتية بمحلول الكلس في اول الربيع وفي الصيف . فان الكلس الابيض يعكس حرارة الشمس ويخفف من ضررها

ولهذه الاسباب نرى الفلاح في اوروبا واميركا يفضل الساق القصير مع انه يستعمل الخيل للحراثة ، وهي اعلى من البقر وعليه فاننا نشير على الفلاح اذا اشترى الاغراس الصغيرة ، وعلى اصحاب المشاتل الذين يبيعون نصوبهم بعد سنتين من تطعيمها ، ان يقطعوا الساق في السنة الاولى بعلو لا يزيد عن المتر الواحد . فعندما تنمو عليه الاغصان ترفع بدورها جسم الشجرة حوالى ٣٠ — ٤٠ سنتي زيادة وهكذا تبدأ الاغصان المثمرة بعلو ١٤٠ سنت وهذا هو العلو المناسب

التقليم في الصيف الاول

لما يقطع الساق بالطول المذكور اعلاه ينبت عليه عدد كبير من الفروع في الربيع المقبل . وبما ان الفروع العليا هي المطلوبة ، وهي التي ستبقى نهائياً على الساق كاغصان دائمة ، يجب تقويتها وانمائها . وهذا يتم بقطع الفروع السفلى التي تزاحمها . فعليه يجب « فرك » او قطع جميع الاغصان عند ظهورها في الربيع ما عدا اربعة او خمسة اغصان في اعلى الساق

التقليم في الشتاء الثاني

تظهر الشجرة في هذا الفصل (شكل) وعليها خمسة فروع او اكثر . فيتركها الفلاح على حالها، مع ان هذا هو الوقت الموافق لتنظيم

شكل ٣ — التقليم الثاني — الاغصان توزع على الساق
(انظر شكل الغلاف)

شكل الشجرة وتكوين الاغصان الاساسية (العماد) التي منها

تتركب الشجرة في المستقبل

ان كثرة الاغصان على الشجرة لا تفيد . فنختار ثلاثة او اربعة اغصان لا غير . ومن المهم جداً ان تكون هذه الاغصان متفرعة من مراكز مختلفة على الساق ومبتعدة عن بعضها (شكل ٣) اي ان تكون موزعة على الساق (على ثلثه الاعلى) ويبعد مركز الغصن عن الآخر حوالى ١٥ سنتي لان نشوء الاغصان (العماد) من نقطة واحدة على الساق يجعل كل ثقل الشجرة على تلك النقطة ويعرّضها للكسر . هذا ما يختص بالتوزيع العمودي (بالطول) انما يجب ايضاً ان تكون الاغصان موزعة حول الساق حتى لا تزدحم فوق بعضها ولا ينحصر الثقل في جهة واحدة فيضعف الساق . ان توزيع الاغصان على هذا الشكل يمكن الشجرة من حمل الثقل الكبير ويحول دون ازدحام الاغصان فيما بعد

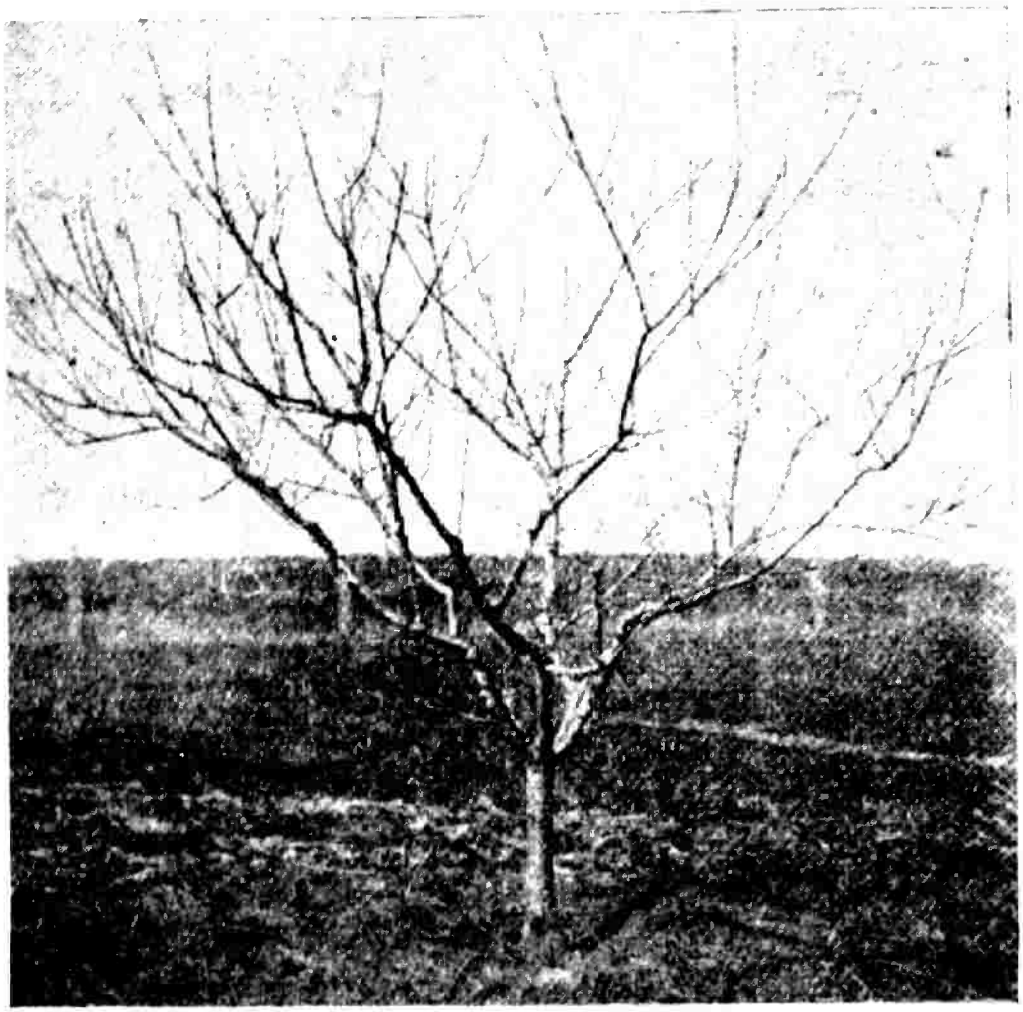
قلنا اننا نختار ثلاثة او اربعة اغصان ونقطع الباقي وهذه الاغصان الباقية هي الاغصان الاساسية في الشجرة . نعود اليها ونقطع من كل منها حوالى ثلث طولها بحيث يبقى الغصن بطول يتراوح بين ٤٠ و ٥٠ سنتيمتر . ومن المستحسن ان يكون الغصن الاعلى اطول من الاغصان الباقية (شكل ٣) . اما اذا كان النمو قوي جداً فالاحسن ان تكون الاغصان الاساسية اطول من ٥٠ سنتي

التقليم في الشتاء الثالث

ينمو على الاغصان الاساسية بعد التقليم الثاني (شكل ٣) عدد كبير من الفروع التي تشتبك ببعضها وتزدحم. ليس لهذه الاغصان العديدة من فائدة والتقليم في هذه الحالة ضروري . اما الغاية منه في هذا الوقت فهي تكوين الاغصان الثانوية او الاغصان التي تنمو على الغصن الاساسي . تترك على كل غصن اساسي فرعين لا غير . ونختار في هذا العمل الفروع التي تنمو نحو الخارج وعلى جانبي الغصن الاساسي ولا تتزاحم مع فروع الاغصان الاخرى، فنقطع منها جزءاً صغيراً بحيث يبقى لها طول يتراوح بين ٣٠ — ٥٠ سنتي . تظهر الشجرة بعد هذا التقليم صغيرة ضعيفة بعد ما كانت كبيرة متعددة الاغصان فيعز على الفلاح امرها و يأسف لعمله فيمتنع عن تقليم باقي الاشجار مع ان هذا التقليم ضروري لان به تتكون الاغصان الثانوية التي هي الحجر الثاني في اساس جسم الشجرة الكبيرة وفائدته تظهر في المستقبل

التقليم في الشتاء الرابع وما بعده

لقد تكاملت في هذا الفصل اجزاء الشجرة واصبح لكل شجرة « شخصية » او ذاتية معينة ولا يمكننا ان نحدد طريقة التقليم بعد



شكل ٤ – تبقى الشجرة مفتوحة من الداخل كالشمسية المقلوبة

الآن لان كل شجرة تحتاج لطريقة خاصة بها حسب حالتها . فهذه تحتاج لتقليم شديد ، وتلك لتقليم خفيف ، واخرى قد لا تحتاج الى

التقليم مطلقاً هنا يعتمد على مهارة المقلم وقوة ملاحظته. انما يوجد بعض قيود او شروط اساسية نسير عليها في تقليم الاشجار في هذه السن :ـ

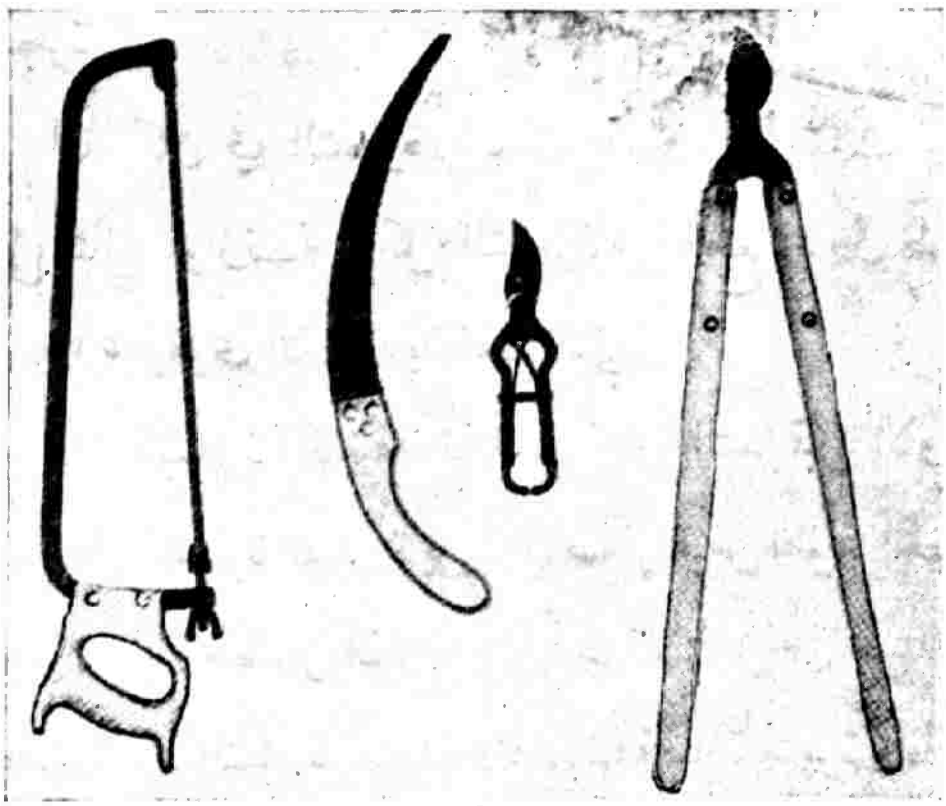
١ يجب ان يبقى وسط الشجرة فارغاً حتى يدخله نور الشمس والهواء . ونظام التقليم في السنة الثانية والثالثة يرمي نحو هذه الغاية فتقطع جميع الاغصان التي تتجه نحو الداخل (شكل ٤)

٢ ازدحام وتشابك الاغصان يضرّ بصحة الشجرة فعلينا ان نقلل عدد الاغصان اي « نفردها » وعندما نقطع الاغصان يجب ان نقطعها من اساسها (مسح) ولا نترك « وتداً » صغيراً لانه ييبس ويدخل اليبس الى الغصن الاصلي

٣ اذا كانت الشجرة غضة قوية النمو ، فاننا نقلمها تقليماً خفيفاً ، اي نترك لها براعم واغصان اكثر من غيرها حتى « تهدأ » وتقف عن النمو الخضري الشديد (الطرد) الذي يمنع الاثمار في الاشجار

٤ ان التقليم القاسي يدفع الشجرة نحو النمو الخضري (الطرد) . وقد يساعد التقليم القاسي الاشجار الضعيفة النمو على « الطرد » القوي ، انما لا يعتمد عليه في تقوية الاشجار (التربة ، والتسميد ، والري والحشرات هي التي تؤثر في نمو الاشجار) واجمالاً للتقليم القاسي اثر سيء في نمو الشجرة وفي حملان الثمر

٥ تقطع الاغصان « الشاردة » اي الطويلة جداً حتى لا تعلو الشجرة كثيراً في سنيها الاولى



شكل ٥ – يجب ان تكون الادوات المستعملة في التقليم حادة

٦ « تفرك » الاغصان التي تنمو على ساق الشجرة تحت الاغصان الاساسية عند ظهورها في الربيع او الصيف

٧ عملية « تفريد » الفروع (الطرود) اي قطع بعضها من اساسها ، تساعد على حملان الثمر اكثر من عملية ابقائها وتقصير او « خصي » كل الفروع . اي لو كان على الغصن فرعان وقطعت واحداً وتركت الآخر كما هو ، فانك بذلك تساعد الشجرة على الاثمار اكثر مما لو ابقيت الفرعين « وخصيتها »

٨ عند قطع جزء من الغصن اقطع قريباً جداً من برعم او (قمحة) متجهة نحو خارج الشجرة ، لان ذلك يساعد على توسيع جسم الشجرة

٩ اذا كان في الشجرة غصنان متساويان وشئت تقوية الاول على الثاني لموازنة شكل الشجرة ، فاقطع الاول طويلاً والثاني قصيراً ، فيقوى الاول ويضعف الثاني

١٠ ان الشجرة الضعيفة تبدأ في حمل الثمر قبل الاوان . وحمل الثمر على الشجرة الصغيرة يزيد في ضعفها فيقل نموها الخضري ويبقى حجمها صغيراً فيخسر الفلاح كثيراً في المستقبل من جراء الحمل الباكر . فاذا كانت الشجرة ضعيفة واغصانها قصيرة مثمرة ، فالتقليم القاسي والتسميد ضروريان لها

ميعاد التقليم

متى نقلم الاشجار المثمرة ؟ يعتقد الفلاح انه لا يجوز التقليم الا في اواخر ايام الشتاء واوائل الربيع خوفاً من الصقيع . وبما ان الاعمال الزراعية في هذا الفصل تكون كثيرة ، يجدر بنا ان ننبه الفلاح الى ان التقليم جائز ما بين اوائل الشتاء (بعد سقوط الورق) وآخره . ولا خوف في بلادنا من الصقيع على اغصان الفاكهة مقلمة كانت او غير مقلمة ،

رقم النشرات

١ المن

٢ الفيلوكسرا

٣ الراهوب

٤ تقليم الاشجار الفتية

ترسل هذه النشرات مجاناً لمن يطلبها برقمها من مولفها في معهد الحياة الريفية في الجامعة الاميركية في بيروت