التشجير وعلاقتة بالبيئة

2020

طلبة الدراسات العليا

المحاضرة السابعة

اساتذة المادة

أ.د / ايمان مختار ابو الغيط

استاذ الزينة والطبية والعطرية قسم البساتين

أ.د.م/ يسرى فهمى سعودى

استاذ مساعد الزينة والطبية والعطرية قسم البساتين

أسيجة الزينة

هى نباتات تغرس حول بستان الزينة لتسوره ولتزيده بهاء وبهجة وتكسيه منظراً خلاباً جميلاً وتستعمل فى إخفاء الأجزاء التى لا يرتاح إليها النظر كبناء قديم أو سور متهدم ويستحسن أن يتوفر فيها ما يلى:

1- أن تكون مستديمة الخضرة قوية النمو.

2- أن تكون من النباتات ذات الأوراق والأزهار الجميلة.

3- تتحمل القص والتشكيل.

4- أن تقاوم الآفات والأمراض.

5- يفضل أن تكون جذورها وتدية حتى لا تزاحم ما يجاورها من نباتات أخرى.

6- يفضل أن تكون النباتات كثيفة النمو كثيرة التفريع حتى تكون سياجاً متماسكاً.

7- لا يزرع ما كان عرضة للإصابة الشديدة بالأمراض أو الحشرات حتى لا تسرى العدوى إلى نباتات الحديقة ، ويفضل زراعة الأنواع المقاومة أو المنيعة أو قليلة الإصابة.

8- يراعى زراعة النباتات التى توافق أرض الحديقة ، وفى الأراضى الرملية تجود الفلفل ذو الورق العريض Schinus terebentiholious وفى الأراضى الملحية يزرع الـ Atriplex Spp.

9- يلاحظ موقع السياج من حيث الشمس والظل وأغلب النباتات تجود فى الشمس غير أن القليل منها يجود فى الظل مثل البتسبورم Pittosporrum tobira والتويا Thuja orientalis.

طريقة الزراعة: يحفر خندق حول البستان بعرض 60 سم وعمق 60 سم ثم تخلط الطبقة السطحية من ثرى الخندق بسماد بلدى قديم أو سبلة متحللة بنسبة ثلث منها إلى ثلثين من التربة ويردم الخندق بها ويروى ليهبط ثراه وبعد جفاف التربة نوعا ما يتم عمل جور بعمق 30 سم وقطر 30 سم تبعد عن بعضها بمقدار 30 – 40 سم تزرع بها النباتات بحيث تقع كلها فى خط مستقيم واحد وتروى عقب الزراعة مباشرة ثم تقص جميعها على ارتفاع واحد حوالى 15 سم من فوق سطح الأرض وذلك لتشجيعها على إخراج فروع جانبية كثيرة. وللمحافظة على نباتات السور حتى تستمر بحالة جيدة يجب العناية المستمرة بالرى المنتظم والتسميد بالأسمدة العضوية كل عام كلما أمكن وإذا ما ظهر على النبات ضعف أو اصفرار أثناء فصل النمو سمدت بالأسمدة الكيماوية والأزوتية كنترات الجير كما يجب مراعاتها بالتقليم (القص) المناسب كلما أحتاجت – والمتبع عادة تركها بدون قص حتى تصل للإرتفاع المطلوب-ولكن هذا غير مستحسن إذ

الأفضل تقليم النباتات من وقت لآخر للتشجيع على سرعة نمو أنواع جانبية على امتداد الساق،وتختلف حاجة النباتات للتقليم باختلاف نوعها فالدورنتا مثلا تحتاج للقص أكثر من البتسبورم.....وهكذا. وتشكل نباتات الأسيجة بواسطة مقص التقليم بأشكال مختلفة تختلف بأختلاف ذوق صاحبها أو القائم على خدمتها- فمنها الشكل المستقيم الجوانب والشكل الهرمى وذو السطح المثلث والشكل المستدير والأخير أفضلها إذ يمكن السياج من التمتع بكمية وافرة من الهواء وأشعة الشمس فتمتلئ النباتات بالفريعات من أسفل إلى أعلى،ويفضل البدء فى عمل السياج قبل الشروع فى زراعة الأبسطة والنباتات الأخرى. **تجديد السياج:** إذا تعرض السياج من أسفل للتلف فيقرط لمسافة نصف متر فى الربيع فسرعان ما تنمو البراعم السفلية مكونة أفرع جديدة-تحمل أوراقاً جديدة تكسو السياج-أما إذا كان التلف بالسياج لسبب قدمه أو الإصابة الشديدة بالأمراض أو الحشرات فتقرط النباتات إلى قرب سطح الأرض فى أواخر الربيع ثم يعمل خندق بجوار السياج يملأ بالسماد العضوى المتحلل ثم يردم وتروى فسرعان ما يخرج الخشب القديم أفرعاً أو نموات حديثة تخرج من هذا الخندق الجديد. والأسيجة ذات أهمية كبيرة جداً فى أعمال التنسيق إذ أنها هى التى ترسم خطوط التنظيم فى الحدائق وتكون هذه الخطوط بمثابة الفواصل بين أوجه الحدائق المختلفة أو بمثابة حواجز منسقة تقلل من حجم المساحات الكبيرة فى حديقة كبيرة واختيار الملمس واللون وتناسب حجم النبات الذى سيزرع سياجاً ذات أهمية أيضاً كأهمية اختيار ألوان المبانى وأشكلها.

أمثلة لأشهر نباتات أسيجة الزينة:

الأسيجة المانعة:

مثل ورد الشبيط : وهو سياج قوى كثيف أزهاره بيضاء ويتكاثر بالعقلة فى فبراير.

النبق: Zizpyhus Spinachristi : ويسمى بالنبق خشبة متين قوى وأوراقه لامعة - ثماره تؤكل - يتكاثر بالبذرة.

ثانياً: الشجيرات:

هى نباتات أقل من نموها من الأشجار ويتراوح أقصى ما تصله من ارتفاع ما بين 3 – 4 متر والشجيرة عبارة عن نبات خشبى ذات ساقين أو أكثر تحمل أفرعاً وقد لا تتفرع كما فى الأشجار – تنقسم الشجيرات إلى مستديمة الخضرة ومتساقطة الأوراق وتزرع الشجيرات فى الحديقة المتناظرة والطبيعية لجمال أزهارها وأوراقها أو لطبيعة نموها أو أنتظام شكلها أما على المسطحات أو على جوانب الطرق والمشايات أو فى الدوابر العشبية أو الشجيرية وقد تستعمل الشجيرات الكبيرة للظل والقوية التى تتحمل التقليم والتشكيل للأسيجة والصغيرة للزراعة حول المبانى والوجوه الفنية بالحدائق.

أغراض زراعة الشجيرات فى الحدائق: تقوم مقام الأشجار فى الحدائق الصغيرة حيث يتناسب حجمها مع صغر مساحة الحديقة.

1- تقوم مقام الأزهار فى الحدائق الريفية.

2- تحيط المبانى بإطار شجيرى جميل.

3- تحدد الحدائق بداير شجيرى Shrubbery Border مما يكسب الحديقة موسماً طويلاً للأزهار.

4- تملأ الفراغات بين الأشجار فى الدوايرالنهائية فى الحدائق الكبيرة فيضاعف جمال خط الأفق.

5- تربط الحديقة بالمبانى والوجوه الفنية الأخرى.

6- تستعمل على إيجاد التوازن بين أجزاء الحديقة والوجوه الفنية بها.

7- تخلق عناصر المفاجأة فى الحدائق الطبيعية.

8- تهيئ العزلة فى بعض أجزاء الحديقة.

9- تهيئ التباين والتوافق بين مغروسات الحديقة.

10- تهيئ تنوعاً جميلاً فى الحدائق بإختلاف أشكال الأوراق والأزهار وطبيعة نمو الشجيرات وما تنشره من ظلال على المسطحات.

11- تهيئ مدخلاً جميلاً للحديقة والمبنى.

12- تحدد الطرق والمشايات.

13- تهيئ منظراً خلفياً للأزهار.

معايير أنتخاب الشجيرات للحديقة :

1- تنتخب الشجيرات التى تجود فى ظروف تربة الحديقة والجو السائد وظروف البيئة والحالة الإجتماعية لأصحاب الحديقة فبعض النباتات ثمينة غالية الثمن تحتاج إلى رعاية وعناية.

2- تنتخب الشجيرات التى توافق ظروف المكان الذى تغرس فيه من حيث التعرض للظل أو الشمس والرياح خصوصاً فى المناطق الساحلية.

3- تفضل الشجيرات المستديمة الخضرة ذات الأوراق الملساء الخالية من الأوبار حتى لا تلتصق بها الأتربة فتظهر دائماً براقة.

4- تنتخب شجيرات يتناسب حجمها مع المكان المخصص لها فى الحديقة.

5- تفضل الشجيرات ذات الأزهار الغزيرة والموسم الطويل ويفضل ما يزهر منها شتاء حتى لا تقل الأزهار فى الحديقة.

زراعة الشجيرات فى الحدائق المتناظرة : يناسب هذه الحدائق الشجيرات المخروطية الشكل والشجيرات القابلة للتشكيل وتزرع فرادى على أبعاد متساوية على المسطح الأخضر أو تزرع متقابلة على أبعاد متساوية على جوانب الطرق أو المدخل أو السلم أو تزرع عند تقاطع الطرق أو على جانبى الاستراحة أو حول المقاعد.

زراعة الشجيرات فى الحدائق الطبيعية : يناسب هذه الحدائق زراعة الشجيرات فى كتل ومجموعات مختلفة متنوعة فى طبيعة نموها وأوراقها وأزهارها فى الدوابر الشجيرية أو العشبية التى تقام على الحدود النهائية للحديقة أو بجوار الأسوار التى تقسم الحديقة بجوار الحوائط الحافظة.

زراعة الشجيرات علي المسطحات بالحدائق: أما على المسطحات الخضراء فتزرع الشجيرات فرادى متباعدة بغير نظام لتظهر شخصية وجمال كل شجيرة على حدة بما تمتاز به من عناصر الجمال فى الأوراق والحوائط الحافظة والشكل العام كما قد تزرع الشجيرات على المسطح الأخضر والميول والحوائط الحافظة الترابية وفى فجوات الطرق المنحنية فى مجاميع ثلاثية أو خماسية حسب سعة المكان ، كل مجموعة منها من نوع واحد وقد تزرع الشجيرات فى مجاميع دائرية أو بيضاوية على المسطح الأخضر وعلى الربوات العالية.

زراعة الشجيرات : تنقل الشجيرات وعمرها عادة سنة أو سنتان فأن كانت فى الأصص فأنها تزرع فى أى وقت ماعدا الشتاء وأن كانت فى المشتل ينقل المتساقط منها ملشا فى الشتاء وهى ساكنة وأن كانت مستديمة الخضرة تنقل بصلايا فى الربيع والخريف ويراعى ترك مسافة مناسبة بين كل شجرة وأخرى تتناسب مع حجمها عند اكتمال النمو.

طريقة الزراعة : يحفر جور بعمق1/4 متر واتساع كاف (1/2 متر) لتأخذ الجذور راحتها عند وضعها – ويوضع فى كل جورة كمية من السماد العضوى المتحلل ويقلب جيداً ثم تقلم الجذور التالفة وتغرس الشجرة على أن تكون فى نفس المستوى الذى كانت علية بالمشتل أو أعمق منه قليلاً – ثم تردم الجورة وتقلم الشجرة تقليماً خفيفاً ليحدث التوازن بين القمة والجذر ثم تروى.

تقليم الشجيرات : تقلم الشجيرات سنويا للأسباب الآتية :

1- تنظيم شكل الشجيرة والتخلص من طبائع النمو غير المرغوبة.

2- إزالة الفروع المصابة بالأمراض أو الحشرات أو الميتة منها.

3- ليتخلل الهواء والضوء جميع أجزاء الشجيرة ويساعدان على نضج الخشب وغزارة الأشجار.

ميعاد التقليم: يتوقف ميعاد التقليم على عاملين هما

1- موسم التزهير

2- وطريقة حمل الأزهار.

فالشجيرات التى تحمل على أزهارها على النموات الجديدة تزهر عادة فى الصيف أو فى الخريف وهذه تقلم شتاءً فى أى وقت من أكتوبر حتى فبراير. بينما التى تحمل أزهارها على الخشب القديم فهى تزهر عادة فى الشتاء أو الربيع وهذه تقلم فى أواخر الربيع وأوائل الصيف عقب الأزهار مباشرة حتى يكون لديها الوقت الكافى لتكوين ونضج الخشب الجديد قبل حلول الشتاء.

الخدمة بالتسميد: تسمد الشجيرات سنوياً عقب التقليم بسماد عضوى متحلل تختلف كميته بين 15 – 30 كيلو حسب احتياج الشجيرة ونوعها ثم تروى الأرض عقب التسميد ويتوقف الرى على نوع التربة وحالة الطقس – وتوالى الشجيرات بالعزيق من آن لآخر لتهوية التربة وإزالة الحشائش.

ثالثاً _ أعمال التقليم والقص والتشكيل:

١ -تعريف التقليم: عملية التقليم عبارة عن عمليات قص وتهذيب متتالية لأفرع النباتات لتوجيه النمو أو التخلص من أجزاء غير مرغوب فيها أو الحصول على شكل وإرتفاع معين ويمكن أن تكون عملية تقليم تربية للنباتات الصغيرة للمساعدة على نمو الأفرع الجانبية أو تقليم تشكيل وذلك بقص الجوانب إلى سمك معين وقص القمة عند إرتفاع معين وذلك ليتخذ النبات شكل معين.

٢ -أهداف التقليم والتشكيل:

أ- إزالة الأفرع الميتة والتالفة والمصابة.

ب- المحافظة على الشكل العام للشجرة بشكل دائم.

ج- عدم تشابك الفروع والأغصان مع بعضها ولتشجيع نمو الفروع الجانبية أو النمو الرأسي حسب تربية النبات وتشكيله.

د- تفريغ الشجرة من الداخل للسماح للهواء وضوء الشمس بالوصول لكل نقطة وجزء.

ه- قص الفروع المتدلية والتي تعيق حرآة المرور.

و- إزالة النموات غير المرغوب فيها مثل الأفرع الزائدة السرطانات.

ز- تجديد نشاط ونمو الأشجار التي تظهر عليها علامات الضعف وذلك بتقليمها تقليماً جائراً.

ح- إنتاج أزهار جديدة ذات أحجام مرغوبة.

ط- المساعدة على الإثمار وزيادة المحصول.

٣ -شروط التقليم والتشكيل:

أ- إجراء التقليم والتشكيل في المواعيد المناسبة مع مراعاة نوع النباتات والهدف من تربيته وتشكيله.

ب- يفضل دهن مكان التقليم بمادة شمعية) حسب الإمكانيات (حتى لا تتسرب العصارة وخاصة إذا كان

الجرح الذي يسببه التقليم كبيراً.

ج- يجب أن يجري عملية التقليم والتشكيل عمال فنيين مدربين على عمليات التقليم والتشكيل حسب الأصول الفنية المتبعة.

د- يجب الإلمام بقواعد وأساسيات التقليم والتشكيل حتى يتم تجنب إحداث أي ضرر بالنباتات.

ه- يجري التقليم الجائر للأشجار المسنة فقط أو الأشجار المريضة وذلك لتجديد نشاطها ونموها.

و- لا يجرى عادة تقليم آبير لأشجار الظل المستخدمة في الحدائق والمنتزهات لهذا الغرض.

ز تقلم الأشجار ذات النمو الكثيف والتي تعيق حرآة المرور في الشوارع بأمر من المختص أو المهندس المشرف.

٤ -أنواع التقليم:

أ- **تقليم تربية** : وهو يتم على الأشجار الصغيرة وذلك خلال السنوات الأولى من حياتها لتربيتها وتكوين الهيكل الأساسي لها ولإعطاء الشكل المرغوب.

ب- **تقليم الأثمار :** وهو يجري عادة على الأشجار المثمرة بغرض إيجاد توازن بين المجموع الخضري والثمري للأشجار وإنتاج ثمار ذات جودة عالية وحجم مناسب.

ج- **تقليم علاجي** : ويقصد به إزالة بعض الأجزاء الميتة أو المصابة أو المريضة أو تقوية بعض الفروع الضعيفة أو إضعاف بعض الفروع القوية.

د- **تقليم تهذيب** : يجرى آل عام بهدف إزالة النموات الزائدة والأفرع المتشابكة والأفرع التي تعيق حرآة المرور والفروع المكسورة وغيرها.

٥ -مواعيد التقليم والقص والتشكيل:

يختلف ميعاد التقليم بإختلاف أنواع الأشجار ، فالمتساقطة الأوراق تقلم عادة في طور السكون أما المستديمة الخضرة فتقلم عقب موسم الأزهار مباشرة . وبشكل عام يوجد نوعدان للتقليم وهما:

أ- تقليم صيفي: وتتم فيه إزالة السرطانات والأفرع الميتة والمصابة وقص وتشكيل الأسيجة مع مراعاة تجنب التقليم الجائر للنباتات وتتوقف عملية التقليم في الفترات التي تكون فيها درجات الحرارة عالية حيث يقتصر التقليم على الأطراف والأجزاء العلوية مع عدم تقليم الأفرع الجانبية السفلية وعادة تقلم الشجيرات التي تزهر في الشتاء أو الربيع بعد الأزهار مباشرة في نهاية فصل الربيع أو أوائل فصل الصيف.

ب- تقليم شتوي: ويتم فيه تقليم وتشكيل النباتات من أشجار وشجيرات وإزالة الأجزاء غير المرغوب فيها ، إضافة إلى إزالة الأفرع الميتة والمصابة والسرطانات وتجديد النباتات وذلك بتقليم الأفرع تقليماً جائراً

.وتتوقف عملية التقليم عند إنخفاض درجات الحرارة بمعدلات آبيرة خشية تأثر النباتات بالصقيع . وعادة يتم التقليم في فصل الشتاء بالنسبة للشجيرات التي تزهر في فصل الصيف أو الخريف.

٦ -تطبيق التقليم والتشكيل على الأشجار والشجيرات والأسيجة.

1- الأشجار:

1- طريقة وأسلوب تقليم الأشجار: يتم تقليم الأشجار حسب نوع النباتات والهدف من التقليم ، وعموماً يقوم المهندس المشرف أو الفني المتخصص بإجراء تقليم على شجرة آعينة نموذجية وبعدها يتم التقليم لباقي الأشجار حسب العينة المختارة.

٢ مواعيد تقليم الأشجار : يتم تقليم الأشجار متساقطة الأوراق في طور السكون قبل جريان العصارة ويمكن إجراء التشكيل والتهذيب في أي وقت من أوقات السنة ماعدا الفترات الشديدة الحرارة أو البرودة.

2- الشجيرات:

أسباب تقليم الشجيرات:- يجب العمل على تقليم الشجيرات سنوياً وذلك للأسباب التالية:

*- المحافظة على شكلها وحجمها بحيث تناسب المكان الموجودة فيه.

*- إزالة الأفرع الجافة والمصابة بالأمراض أو الحشرات أو الأفرع المكسورة.

*- إزالة الأفرع غير المرغوب فيها.

*- إزالة الأفرع المتزاحمة لزيادة التهوية حتى يتمكن الضوء من الوصول إلى كل نقطة وجزء من الشجيرات.

*- تشجيع النموات الجديدة والأزهار.

٢ - مواعيد التقليم للشجيرات: يختلف الميعاد المناسب لتقليم الشجيرات حسب موسم إزهارها.

*- يتم التقليم شتاءً للشجيرات التي تحمل أزهار على النموات الحديثة في فصل الصيف أو الخريف.

*- يتم التقليم صيفاً للشجيرات التي تحمل أزهار علىالنموات القديمة في فصل الشتاء أو الربيع وبعد الأزهار مباشرة.

*- لا يجري تقليم للشجيرات الرهيفه ماعدا إزالة الأفرع الميتة.

*- لا يجري تقليم للشجيرات المخروطية وتترك لتنو طبيعياً.

٣- تجديد الشجيرات: يؤدي إهمال التقليم عدة سنوات إلى تخشب سيقان الشجيرة مع فقدانها لقيمتها التنسيقية وضعف مقدرتها على الإزهار لذا يجب العمل على تجديد النموات الخضرية من الشجيرات عند بدء نمو البراعم في أوائل الربيع بإتباع الخطوات التالية:

1- القطع علي أرتفاع متر من سطح الأرض مع ترك ٤ فروع حديثة النمو ويقطع ماعداها .

٢ -ترش الشجيرات بالمبيدات المتخصصة لمقاومة إصابتها بالأمراض والحشرات.

٣ -يضاف سماد عضوي متحلل ويقلب مع التربة المزروعة منها . ثم تروى الأرض ، وقد تستعمل بعض الأسمدة الكيماوية لتشجيع النمو بعد نمو الأفرع الجديدة.

4- قص وتشكيل الأسيجة:

1- أغراض القص والتشكيل: تقص الشجيرات المزروعة بغرض تربيتها آسياج بشكل مستمر على فترات لتحديد شكلها . وتبدأ عمليات القص والتشكيل للأسيجة بعد العام الأول من زراعتها ، وتستمر حسب حاجة النبات وقوة نمو هذه الشجيرات بالنشاط وسرعة تجديد النموات . وتختلف فترات القص حسب الفصول المختلفة لذلك تتم عملية القص كلما دعت الحاجة إلى ذلك.

2- الشروط الواجب اتباعها في عملية القص:

1- يتم إيقاف القص نهائياً في الحالات التالية:

أ - خلال فصل الشتاء ، عند إنخفاض درجة الحرارة وذلك لبطئ النمو خلال هذه الفترة.

ب - خلال فصل الصيف ، عندما تصل درجات الحرارة إلى أعلى معدلاتها.

2- تقص الأسيجة قبل موعد الإزهار بفترة آافية وتقص عقب الإزهار مباشرة حتى لا تكون بذور.

3- عند القص تجعل قاعدة السياج أسمك قليلاً من قمته حتى يثبت السياج ويقوى ويصل الضوء والهواء إلى داخله

4- يمكن إجراء القص والتشكيل للأسيجة والأسوار بأشكال مختلفة منها المستقيم والمموج الزخرفي حسب الطلب أو طراز الحديقة وقابلية النبات للتشكيل وعدم تخشب الفروع.

في حال تعري الأفرع السفلية لنباتات الأسيجة لأي سبب من الأسباب يصبح شكل نموها غير مرغوب فيه ولذا يجب تقليمها تقليم جائر بقطع الأفرع السفلية إلى 10سم من سطح التربة في أوائل الربيع وتسمد بشكل جيد بالسماد العضوي لتشجيع نمو البراعم السفلية وتكوين أفرع جديدة . وفي حالة تلف السياج لقدمه أو إصابته بالأمراض والآفات ينبغي قطع السياج بأآمله بالقرب من سطح التربة مع عمل خندق مجاور للسياج ويضاف السماد العضوي المتحلل وتردم وتروى وذلك لتشجيع خروج نموات حديثة من البراعم السفلية وبدء تكوين أوراق جديدة من الخشب القديم ويفضل إجرائها في بداية فصل الربيع.

٥ -تحتاج الأسيجة سريعة النمو مثل الياسمين الزفر والديدونيا إلى قص مستمر في حين لا تحتاج الأسيجة بطيئة النمو مثل البتسيورم للقص إلا مرة واحدة في العام.

٧- أدوات التقليم والقص والتشكيل: من الأدوات التي تستعمل في التقليم نشير إلى ما يلي:

١ مقص التقليم: هو أداة تقليم رئيسة ولا يستغني عنه البستاني . ينبغي بقاء المقص حاداً جداً حتى لا تتأذى الأفرع أو يحدث تمزق لمقاطع القطع وقد تلتئم بصورة سيئة . عندما يقطع فرعاً بمقص يوجه الجزء المحدب من النصل الثخين للمقص نحو الخارج.

٢ سكين التقليم: هي سكين قوية ذات شفرة مقعرة تنتهي بنتوء ، تفضل السكين القابلة للطي والتي يستفاد منها عادة لتنعيم الجرح, عندما تكتسب المهارة الكافية للمناورة بهذه الأداة ستستفيد منها لتقليم النموات الزائدة في أشجار الفاكهة تامة التشكيل . يتم الحصول بسكين التقليم على قص أملس ألآثر مما يحصل عليه بمقص التقليم ويكون الإلتئام أفضل. لذلك ينصح بإستخدام هذه السكين لتقليم الدراق ذي التربية المسندة على حائط .إن نتوء السكين قابل للإنكسار جداً وهو خطر ومؤذي أيضاً.

٣ المحطب أو الساطور: أداة من نصل حديدي ذي حافة حادة ومثبت جيداً إلى مقبض . هناك أشكال مختلفة من المحاطب ، فالشكل ذو المنقار والمنحني آالكلاب يلائم أعمالاً عند مستوى الأرض بخاصة . يستخدم البستاني بالأحرى محطباً من غير منقار منحن ذا شكل مستقيم . يستفاد من المحطب في قص الأفرع الغليظة عند تشذيب الأشجار . هذه الأداة تتطلب بعض الخبرة في إستخدامها من أجل الشجرة وآذلك من أجل العامل.

٤ المنشار: توجد عدة نماذج من المناشير ، وتستخدم لقطع الأفرع الكبيرة والتي يعجز عن قطعها بمقص التقليم ، وكذلك في تهذيب الأشجار وذلك عندما لا تستخدم المحطب بمهارة . بعد النشر ينعم سطح القص أملس ناعماً حيث لا نحصل على هذه النتيجة بإستخدام المنشار.

٥ مقص تقليم بساعد: هو نموذج لمقص قوي مثبت على ساعد صلب وخفيف ، يقص به عن بعد بوساطة حبل رفيع . تسمح هذه الأداة بقص أفرع ذات أقطار من ٣٠ إلى ٣٥ مم.

٦ مقص تقليم للأفرع: تتشكل هذه الأداة من شفرتين منحنيتين بشكل منقار ببغاء . تحرك هاتان الشفرتان بمقبضين طولهما من ٥٠ إلى ٦٠ سم . يناور بهذا المقص بكلتي اليدين ويسمح بقطع أفرع ذات أقطار متوسطة) آبيرة بالنسبة لمقص تقليم عادي وغير آبيرة بالنسبة للمنشار أو المحطب . هذه الأداة مفيدة جداً ولاسيما بالنسبة للتقليم الدوري للأسيجة المعمرة.

٧ مقص الأسيجة: تتألف من شفرتين سميكتين وصلبتين متطاولتين تنتهي آل منهما بقبضة خشبية ، تتمفصلان حول محور لولبي .يستخدم هذا المقص لتقليم الأسيجة والشجيرات تامة التشكيل . يقلم به بكلتي اليدين . تتوفر مقصات تعمل بمحرك كهربائي لقص الأسيجة بمبدأ مماثل لشفرات قص الحشيش ، ولابد من إستخدام السلم المناسب لإرتفاع السياج.

٨ -المشذب الهلالي: له شكل منجل صلب مقوس جداً ومثبت عند نهايته بقبضة متفاوتة في الطول تسمح بحرآة دائرية شاقوليه بقص الأغصان الرفيعة والتي إذا تجاوزت حداً معيناً من النمو فإنما تتطلب مزيداً من المهارة الفنية لقصها.

وسائل السلامة: يمكن حدوث أضرار ومشاكل خطيرة للأشخاص الذين يقومون بإستخدام المعدات والأدوات الخاصة التي تستخدم في تقليم الأشجار العالية والأشجار المزروعة في الشوارع آالمقصات والسلالم العالية. لذلك يجب أن تتبع شروط السلامة الآتية:

١- يجب عدم إستخدام المناشير ذات القدرة الكهربائية العالية إلا من قبل أشخاص مدربين ولديهم خبرة آبيرة على إستخدامها.

٢- يجب على الشخص الذي يستخدم المناشير الحادة أن يرتدي ملابس آمنة مثل الخوذات وأدوات حماية الجسم.

٣- يجب عدم بدأ العمل بالمناشير الكهربائية من قمة الشجرة . والعمل الأمثل يجب أن يجري باستخدام روافع متحرآة أو روافع ثابتة . آما يجب عدم إستخدامها إلا من قبل الشخص المسئول.

٤- يجب منع السير في الشوارع التي يتم فيها العمل لسهولة وسرعة الإنتهاء من العمل ، وفي حالة الضرورة يمكن تحويل مسار السير في الشوارع.

٥- يجب إرتداء ملابس آمنة مثل الملابس الزاهية الألوان وأن تكون الأحذية آمنة وأن يتم إرتداء هذه الأدوات أثناء جميع أوقات العمل.

٦- عقد دورات تدريبية للعاملين