

الدرس العملي السابع

التكاثر الخضري

أغراض التكاثر الخضري

1. انتاج نباتات متقاربة في موعد إثمارها ومشابهاة في صفاتها للنباتات لإلام.
2. تكثير الأصناف التي لا تحتوي ثمارها على البذور مثل البرتقال ابو السرة والموز.
3. سرعة الحمل تكون النباتات الناتجة من التكاثر الخضري أبكر في الحمل من النباتات الناتجة من التكاثر الجنسي.

4. انتاج اصول لغرض التطعيم عليها.

طرق التكاثر الخضري

اولا : التكاثر بالعقل او الاقلام

وهي طريقة سهلة والعقلة عبارة عن جزء من الساق او الجذر او الورقة بأكملها او مجزأة وتحتوي العقلة على برعم واحد او عدة براعم وتستعمل لإنتاج نبات جيد مشابهة للأم تماماً في الصفات.

انواع العقل

تقسم العقل تبعاً للجزء الذي أخذت منه الى:

1. عقل ساقية: تؤخذ من الساق او الأفرع وتقسم العقل الساقية الى:

أ- العقل الخشبية

وهي التي تؤخذ من خشب مكتمل النضج أي من أفرع عمرها سنة واحدة ويمكن أخذها من أفرع عمرها سنتان او أكثر كما في بعض الأنواع كالزيتون والتين.

ب- العقل الساقية النصف الناضجة الخشب

وتؤخذ من الخشب الناضج جزئياً أي نصف ناضج ومن افرع عمرها اقل من سنة.

ت- العقل الغضة

تؤخذ من الخشب الغض (النموات الحديثة النامية في الربيع) ويفضل أن تكون طرفية يتراوح طولها من 10-20 سم وتزال جميع اوراقها باستثناء 3-4 اوراق قرب القمة .

ث- العقل الساقية الناضجة الخشب

تحتوي على كربوهيدرات بنسبة أكبر من العقل النصف الناضجة ولونها جوزي وتتكسر.

ج- العقل الساقية النصف ناضجة

تحتوي على كربوهيدرات بنسبة أقل من العقل الناضجة الخشب ولونها بين الجوزي والأصفر ولا تنكسر بل تلتوي .

2. العقل الجذرية

وتؤخذ من جذور النباتات الزينة وبعض أنواع الفاكهة استعمالها محدود نتيجة للجهد المبذول عند قلع الأشجار الكبيرة للحصول على البذور.

3. العقل الورقية البرعمية

تتكون العقل من نصل الورقة والعنق وجزء قصير من الساق والبرعم الابطي تتكون الجذور في الورقة بينما تتكون الافرع من البرعم الابطي كما في نبات المطاط. تستعمل هذه الطريقة في حالة عدم وجود الخشب تعمل منه عقل ساقية بكمية كافية وبالطول الاعتيادي.

4. العقل الخشبية

هي أكثر الأنواع استعمالاً واهم شروط أخذها هي:

- أ- ان تكون من أفرع قوية ومن خشب ناضج من نمو الموسم السابق ومن أصناف جيدة الصفات وان تكون مستقيمة وغير ملتوية وخالية من الإصابة بالآفات المختلفة.
- ب- أن يكون عمرها سنة واحدة واهيئاً بعمر (2-3) سنوات.
- ت- أن تكون متوسطة السمك (1-1.5) سم حيث أن العقل الرفيعة برعمها ضعيف اما الغليظة فتكون براعمها ساكنة.
- ث- أن تكون أطوال العقل متساوية وتتراوح من (15- 25) سم وتحتوي على (3-5) براعم.
- ج- يجب ان يراعي قطع العقل أن يكون القطع السفلي افقي والقطع العلوي مائلاً وذلك لمعرفة الاتجاه الصحيح للعقود أي منع زراعتها بالمقلوب وكذلك لمنع تجمع الأمطار في طرف العقل كذلك يراعي في القطع ان يكون قطع السفلي تحت البرعم مباشرة لسهولة خروج الجذر وان يكون القطع العلوي بعيداً عن البرعم العلوي لمسافة (2-3) سم وذلك لحماية البراعم من الجفاف الناتج من تبخر الماء من الطرف المقطوع.
- ح- يجب ازالة الفروع الجانبية الموجودة على الفرع المأخوذة منه العقل وكذلك الاوراق ان وجدت في حالة الأشجار المستديمة الخضرة مع ترك جزء من عنق الورقة بطول 1.5 سم لحماية البرعم.

زراعة العقل الخشبية

تزرع العقل الخشبية في فصل سكون العصاراة وفضل موعد لزراعتها هو شهر شباط في حالة زراعة العقل في الشتل تجهز الأرض جيداً ويجب أن تكون رطوبتها متوسطة والا يجب ربيها وتزرع العقل بالطرق التالية :

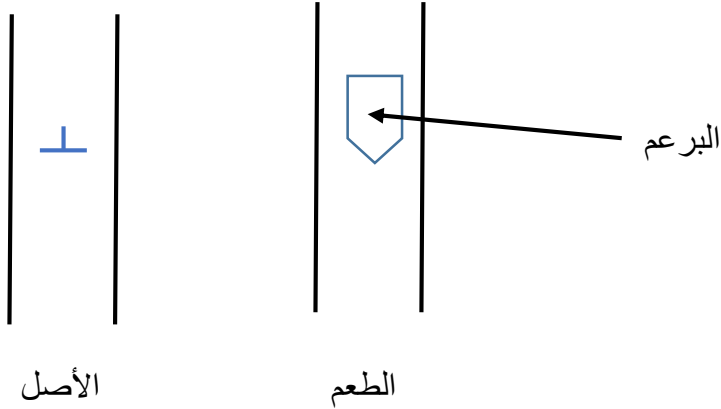
تأخذ العقلة بين السبابة والابهام من طرفها المائل ثم توضع في التربة في الثلث العلوي من المرز ويبرز منها فوق سطح التربة جزء عمل برعماً واحد أو اثنين على الأكثر اما المسافة بين العقل يجب ان تكون بحدود (50سم) بالنسبة لمستديمة الخضرة و(20-30سم) بالنسبة لنباتات الفاكهة المتساقطة الأوراق ويضغط التراب بعد ذلك حول قواعد العقل بشكل جيد لتثبيت العقل ثم تروى رياً هادئاً .

التطعيم Budding

وهو اخذ جزء من نبات ووضع على نبات اخر بحيث ينمو الأول على الثاني ويكونان بعد التحامهما نباتاً جديداً يدعى الجزء الأول بالطعم (Scion) ويدعى الجزء الثاني بالأصل (Stock) والطعم هنا هو عبارة عن برعم واحد فقط ويجري التطعيم في وقت سريان العصاراة في الربيع والصيف وبداية الخريف وذلك لسهولة فصل القلف عن الخشب .

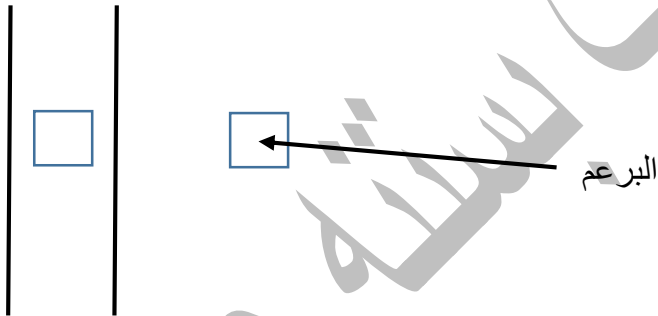
1. التطعيم الدرعي او على شكل حرف T

تعتبر هذه الطريقة من اشهر واوسع طرق التطعيم وسميت بالتطعيم الدرعي لان البرعم الذي يؤخذ يشبه الدرع وسمي على شكل حرف T لان القطع الذي يعمل في الأصل يكون على شكل حرف T يقطع البرعم او لا قطعاً مائلاً مبتدأً من اسفله ويتجه الى الأعلى مائلاً الى الخارج حتى يصل الى ارتفاع 1.25 سم فوق البرعم ثم يعمل على القلف قطعاً افقياً فوق البرعم بحوالي 1.25 ثم يحرك البرعم جانباً ويفصل بدون إن يلتصق به شيء من الخشب تنتخب على الأصل منطقة ملساء خالية من البراعم وتبعد عن سطح التربة بحوالي 10-15 سم ثم تعمل فيها قطعاً افقياً في الناحية الشمالية من الأصل وقطعاً عمودياً من الأسفل الى الأعلى بحيث يشكل القطعين شكلاً يشبه الحرف T ثم يفصل طرفي القطع بواسطة سكين التطعيم ويوضع الطعم داخل القطع ويدفع إلى الأسفل إلى إن يستقر يربط الطعم على الأصل بواسطة خيوط التطعيم ويبدأ بالربط من الأعلى إلى الأسفل لمنع انزلاق الطعم إلى الأعلى عند الربط على إن تبقى العين خالية من الربط تجري عملية التطعيم الدرعي في موسمين الربيع والخريف ، اما في المناطق الممطرة فيستخدم التطعيم على شكل حرف L بشكل مقلوب .



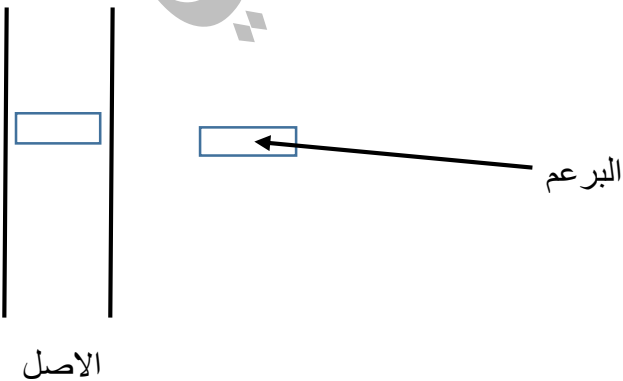
2. التطعيم بالرقعة

ويتم بإزالة قطع مربع أو مستطيل الشكل من قلف الأصل ووضع قطع بنفس المساحة من الصنف المرغوب أكثره تحتوي على برعم ويربط بخيوط التطعيم .



3. التطعيم الحلقي

ويتم بإزالة قطع من القلف الأصل على شكل أسطوانة كاملة أو حلقة كاملة ووضع بدلها حلق كاملة من القلف الطعم والتي تكون حاوية على البرعم ويربطان مع بعضهما رباطاً محكماً .

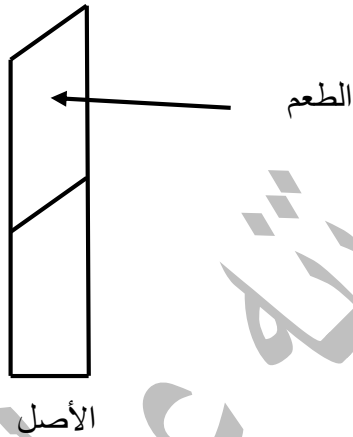


ثالثاً : التكاثر بالتراكيب Grafting

هو اخذ من نبات ووضع على نبات اخر بحيث ينمو الأول على الثاني ويكونان بعد التحامهما نباتاً جديداً يدعى الجزء الأول بالطعم ويدعى الجزء الثاني بالأصل والطعم هنا عبارة عن قلم يحتوي على برعم واحد أو عدة براعم حوالي م (3-4) براعم (عيون) ويجري في وقت سكون العصارة في الشتاء وفي وقت سريران العصارة في الربيع وللتراكيب طرق عديدة منها:

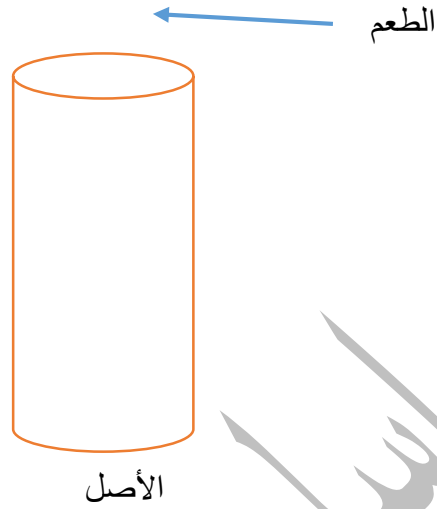
1. التركيب السوطي

تقطع قمة الأصل من الأعلى قطعاً مائلاً ثم يقطع القلم من الأسفل قطعاً مائلاً مشابهاً للقطع الأول على إنَّ يكون القطعيين أملسين ومستويين قدر الإمكان . يركب القلم على الأصل ويربط بخيوط التركيب ربطاً جيداً ثم تشمع منطقة التركيب بواسطة شمع التركيب أو البرافين لمنع فقدان الرطوبة من الأجزاء المركبة.



2. التركيب بالشق

يقطع الساق الرئيسي للشجرة المراد تركيبها أو فروعها قطعاً أفقياً من الأعلى بواسطة منشار حاد بحيث يكون القطع مستوية خالية من التعاريج والأفرع الجانبية ثم يعمل شق رأسي في منتصف الساق الى الاسفل بطول 4-5 سم بواسطة سكين خاصة ثم يبرى الأقسام من الجانبين بحيث يكون القطع الداخلي رقيقاً والخارجي عريضاً ثم توضع الاقسام في الشق بعده فتحة بواسطة النتوء الموجود في ظهر سكين التركيب ثم تشمع منطقة التركيب .



3. التركيب الجسري او القطري

ويسمى احيانا التركيب العلاجي اذ انه يعالج حالة خاصة تحدث على الشجرة نتيجة احراق قلف الشجرة أو تلفه نتيجة اصابته ببعض الأمراض وبذلك لا تستطيع الشجرة نقل المواد الغذائية عبر الأجزاء المصابة . تعالج هذه الظاهرة بتركيب بعض الفروع على الشجرة عبر المنطقة المصابة حيث تصبح هذه الفروع كجسر تمر فيه المواد الغذائية ، تبرى الأرقام او الفروع المراد تركيبها من الطرفين بحيث تكون مائلة إلى الداخل ثم يعمل شق في قلف الشجرة تحت وفوق المنطقة المصابة بحيث يكون الشق على شكل حرف T في اسفل المنطقة المصابة و على شكل حرف \perp مقلوب في اعلى منطقة الإصابة وتثبت الاقلام في اماكنها بواسطة مسامير صغيرة. تبقى الاقلام مثبتة على الشجرة الى ان تنمو وتلتحم مع بعضها وتكون جزءا لا يتجزأ من ساق الشجرة.

