الجلسة العملية السابعة

ثالثاً – الإكثار بالترقيد :

تعريفه : تغطية فرع بأكمله أو جزء منـــه تحت سطح التربة أو ضمن وسط زراعي مع بقاء اتصالـه بالشجرة الأم . وعند خروج الجذور على هذا الفرع يفصل عن الشجرة الأم و يكون نبات جديد ، وتختلف المدة التي يفصل بعدها حسب نوع الشجرة المثمرة و هي لا تقل عن ثلاثة أشهر و قد تصل لستة أشهر أو سنة .

و يمكن تشجيع تكوين الجذور بمعاملة التراقيد بإحـــدى الطرائق التي تمنع أو تعوق انتقال المواد العضوية و هي ماءات الفحم و الهرمونات و بذلك تتجمع هذه المواد العضويـــة في جزء الفرع المرقد مما يشجع تكوين الجذور عليه على الرغم من ان الفرع لا يزال متصلا بالنبات الأم .

العوامل المؤثرة على نجاح الترقيد:

1- معاملة النبات المرقد بإحدى الطرق التي تحفظ أو تركز المواد الكربوهدراتية في الفرع المرقد مثل التحليق أو الحز .

2- التظليل : يستعمل لتشجيع تكوين الجذور في الفرع المرقد .

3- استعمال منظمات النمو .

4- تأمين درجة الحرارة والرطوبة المناسبة .

ميزات الترقيد:

- مضمون النجاح لأن الفرع المرقد يبقى متصلاً بالنبات الأم حتى يتكون له مجموع جذري
- يستعمل في النباتات التي يصعب إكثارها خضرياً بالعقلة أو التطعيم
- يمكن تنفيذ عملية الترقيد بسهولة ولا تحتاج لعناية خاصة
- لا تحتاج إلى خبرة
- الوقت اللازم لنجاح الترقيد أقصر من الوقت االلازم لنجاح العقل
- يستعمل في بعض الحالات لترقيع الجور أو الحفرة الغائبة وخاصة في الكرم

مساوئ الترقيد:

- تجهد النبات الأم
- تعيق عمليات الخدمة
- عدد الأنواع النباتية التي تتكاثر بالترقيد قليلة

طرق الترقيد:

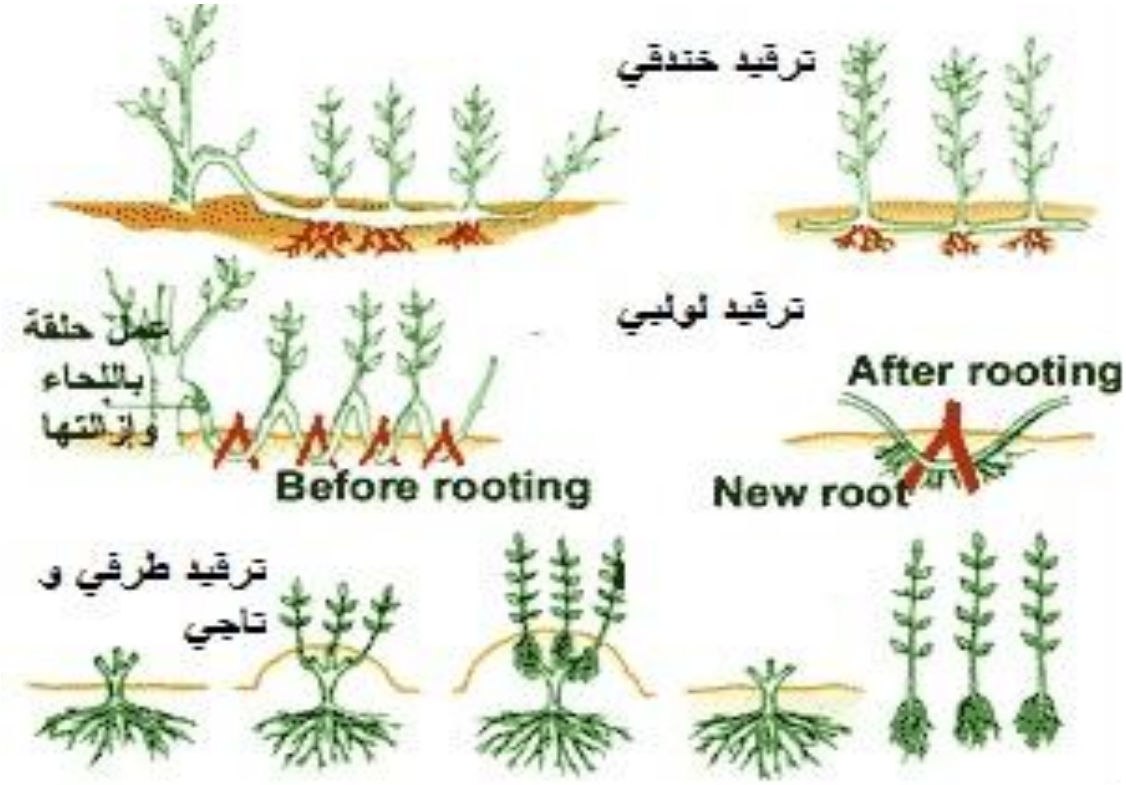
<u>أولاً – الترقيد الأرضي:</u> له عدة طرق أهمها:

1- الترقيد الطرفي: يؤخذ فرع من النبات ويفن في التربة بعمق من 15-20 سم مع بقاء نهاية الفرع بارزة فوق سطح التربة .

2- الترقيد اللولبي المركب: يسمى مركب لأنـــــه يعتبر أحد أشكال الترقيد البسيط لكن الفرع المرقد يطمر عدة أجزاء منه مع إظهار أجزاء منــه فوق سطح التربة مع بقاء نهايته ظاهرة وفي هذه الحالة يثبت الفرع المرقد بمشابك

3- الترقيد الخندقي: يعمل خندق و يرقد فيه الفرع و يغطى بطبقة طمي سمكها 2 سم و تروى فتخرج البراعم مكونة نموات خضريـــــــة ، وعندما يصل طول هذه النموات نحو 10 سم تغطى قواعدها بطبقـة أخرى من الطمي فتكون جذوراً على قواعدها ، و هكذا كلما استطالت النموات ، و يجزأ الفرع عدة أجزاء بحيث يحتوي كل منها على مجموع جذري و آخر خضري .

4- الترقيد التاجي: تقطع الشجرة أو الشجيرة المراد إكثارهـــا قريباً من سطح الأرض في أواخر الشتاء ليساعد على تكون أفرع كثيرة حول السطح المقطوع ، ثم يكوم التراب الذي يجب أن يكون قوامه تربة متوسطة أو خفيفة مع نسبة معقولة من المواد العضوية بالتربة و كلما استطالت النموات الحديثة جرى تكويم التراب حول قواعدها إلى أن يصبح التراب على ارتفاع نحو /15/ سم و أن يكون رطبا ليشجع تكوين الجذور على النموات الحديثة.



ثانياً : الترقيد الهوائي:

يجرى على الأفرع الصلبة التي يصعب ثنيها و ترقيدها في الأرض على أفرع عمرها سنة أوائل الربيع

* **الترقيد في أصص:** يشق الأصيص طولياً و يملأ كل نصف بتربة رطبة و يحلق الفرع المراد ترقيده عند المنتصف أو قرب قاعدة الفرع و يوضعا نصفا الأصيص حول هذه المنطقة ،و يروى من فترة لأخرى لتتكون الجذور بسرعة و تفصل التراقيد بعد تكوين الجذور عليها و تزرع كنباتات مستقلة ، و تراعى ألا تكون الأوعية المستخدمة عميقة أكثر من اللازم .

* **الترقيد بإحاطة الفرع بالطحالب :** يحلق الفرع في منطقـــة الترقيد و ذلك بإزالة حلقة من اللحاء عرضها يختلف من 0.5-1.5 سم حـــسب نوع الشجرة، و تغطى بطحلب رطب و يلف حولها كيس من البولي إيثلين و يرطب دائما لتكوين الجذور .

مواعيد الترقيد: يجرى الترقيد الهوائي بصورة عامة على أفرع عمرها سنة واحدة في حال الأشجار المتساقطة الأوراق يكون الترقيد أثناء سكون العصارة وفي الأشجار المستديمة الخضرة في بداية الربيع من الأشجـــــــار التي يمكن ترقيدها: الكرمة، التين ، الرمان، الزيتون ، التفاحيات.....

التكاثر بالترقيد

رابعاً – الإكثار بالخلفات والفسائل:

تعريفها : هي نباتات صغيرة تخرج في قاعدة الأشجار و يكون لها جذور عرضية و تفصل عن أمهاتها بحذر حتى لا تتأثر القمة النامية و يتكاثر بها النخيل و الموز و تعطي عادة نباتات متشابهة و مشابهة للنبات الأم الذي أخذت منها .

موعد غرسها : هو فصل الربيع (آذار – نيسان) أو في الخريف (أيلول) و في الحقيقة يمكن فصل الفسائل في أي وقت بالسنة بشرط المحافظة عليها من البرد و الحر .

خلفات النخيل في الموعد المناسب للفصل

شروط الفسائل المعدة للغرس بالمكان الدائم :

1- أن تكون الخلفات قوية النمو كبيرة الحجم .

2- أن يوجد بها مجموع جذري مناسب .

3- أن تكون خالية من الإصابة بالآفات .

السرطانات: و هي عبارة عن نموات قويـــــة جداً تنشأ عن برعم عرضي عند نقطة اتصال الساق بالجذر، و لها القدرة على إعطـــــاء جذور على الجزء القاعدي منها ، و لكنها نادراً ما تستعمل للإكثار و إذا استعملت يفضل أن تفصل السرطانات مع جزء من الجذر يسمى الكعب ، و نجدها في إكثار الزيتون

خامساً – الإكثار بزراعة الأنسجة: و هي عبارة عن زراعـــــــة أي جزء صغير معقم من أجزاء النبات المختلفة مثل الخلية أو القمة الميرستيميـــة أو جزء من الساق أو الأوراق أو الجذر أو حبوب الطلع في أوعيـــة صغيرة أو أنابيب اختبار تكون حاويـــــة على بيئة غذائية معقمة (هلامية – سائلة) و تزرع في ظروف معقمة في المكان المخصص و تحضن بغرف خاصة تحوي على شروط صناعية خاصة من درجة حرارة و فترة إضاءة ،

الغاية من زراعة الأنسجة:

* تعد وسيلة سريعة للتكاثر
* الحصول على سلالات خالية من الأمراض
* إنتاج مستحضرات طبية و عطرية و مواد طبيعية
* انتاج هجن يصعب إنتاجها بالطرق العادية
* التغلب على مشكلة عدم التوافق الذاتي
* التغلب على مشكلة موت الأجنة في مراحلها الأولى
* التغلب على مشكلة عدم نجاح التلقيح بين بعض الأصناف و الأنواع
* وسيلة ممتازة للحفاظ على المادة الوراثية
* نحصل من خلالها على التباينات الوراثية .

نهاية المحاضرة