

## التطعيم بالقلم:

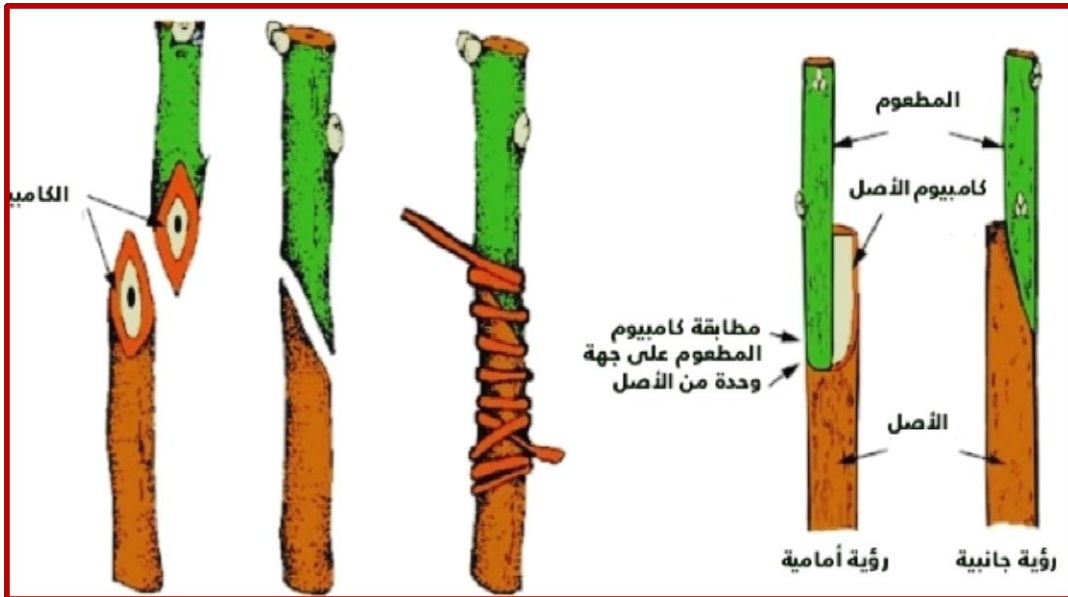
**تعريف التطعيم بالقلم:** هو استخدام قلم قصير يحتوي (3، 4 براعم) يركب على الأصل وعادة يكون الطعم من طرود بعمر (1، 2 سنة)، ويستعمل في الأشجار التي يصعب فيها فصل اللحاء عن الخشب، وعند التطعيم بالقلم يجب أن يكون الطعم والأصل بحالة سكون في الفترة الممتدة من كانون الثاني إلى منتصف آذار، وأفضل وقت غالباً يكون نهاية شباط وبداية آذار قبل تفتح البراعم مباشرة.

### مواصفات أقلام التطعيم :

- 1- أن تكون مأخوذة من أفرع مستقيمة ومن أشجار قوية جيدة النمو وذلك من خلال سكون العصارة.
- 2- أخذ أقلام التطعيم من أشجار أم عالية الإنتاج وخالية من الإصابات الحشرية والأمراض.
- 3- تجنب أخذها من الطرود الشحمية والفسائل والسرطانات بسبب عدم نضج براعمها .
- 4- تحضر الأقلام بطول 8-15 سم من أفرع بعمر سنة و ذات براعم ناضجة التكوين .
- 5- تلف الأقلام بعد تحضيرها بقطعة قماش رطبة منعا لجفافها وتحفظ لحين موعد التطعيم مع بطاقات توصيف

### أهم طرائق التطعيم بالقلم :

- 1- **التطعيم السوطي:** تستخدم هذه الطريقة عند تساوي قطري الأصل و الطعم .



الشكل (1): التطعيم السوطي

## 2-التطعيم اللساني: يستخدم لتطعيم أصول التفاح و السفرجل و الإجاص و الخوخ و الكرمة و المشمش.

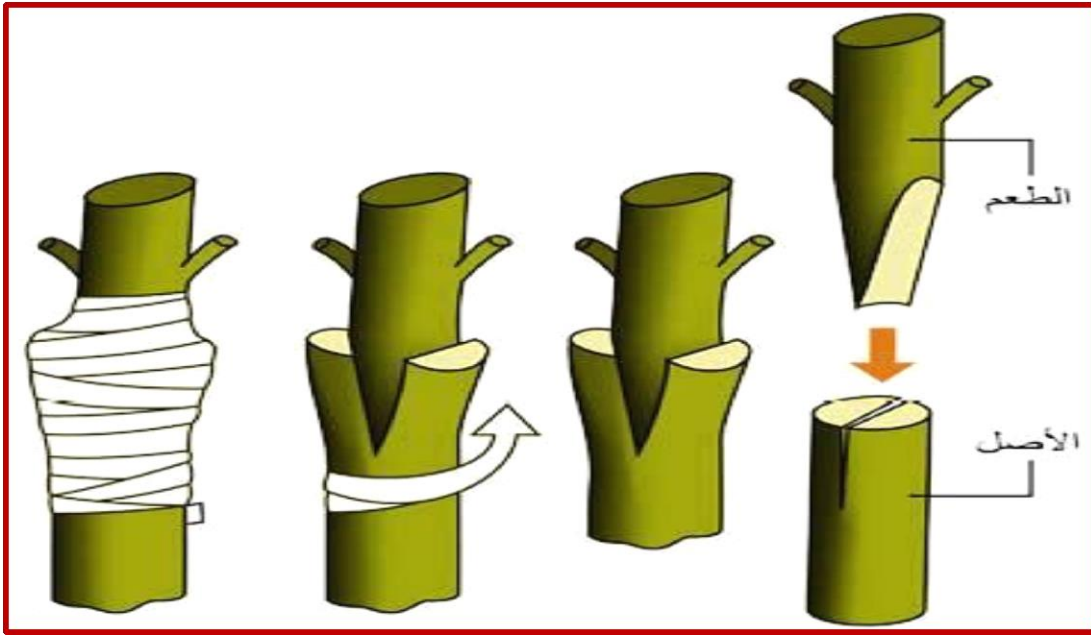


الشكل (2): التطعيم اللساني

## 3-التطعيم القمي (التاجي): هي نفسها طريقة التطعيم بالشق و لكن تطبق على اشجار كبيرة حيث يتم التطعيم على الفروع نصف الهيكلية في المراتب العليا.



الشكل (3): التطعيم القمي التاجي



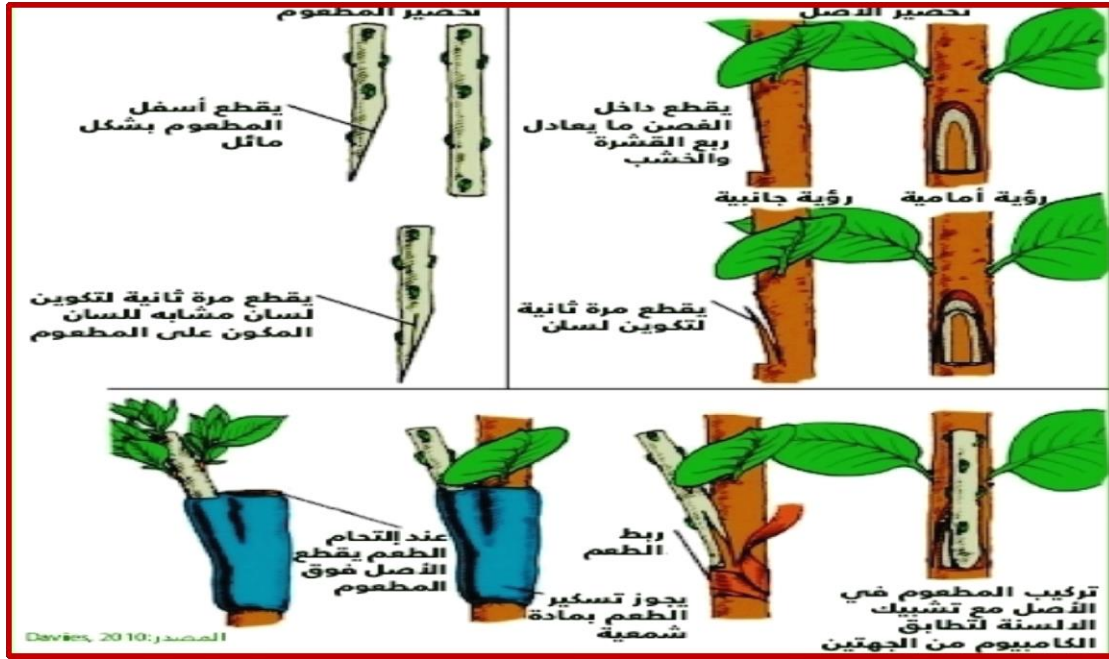
الشكل (4): التطعيم القمي التاجي للغراس الصغيرة

**4-التطعيم اللحائي الطرفي:** يجرى في الربيع أواخر شهر شباط نظراً لسهولة فصل اللحاء عن الخشب و يفضل عند تطعيم الأفرع العليا للأشجار الكبيرة .



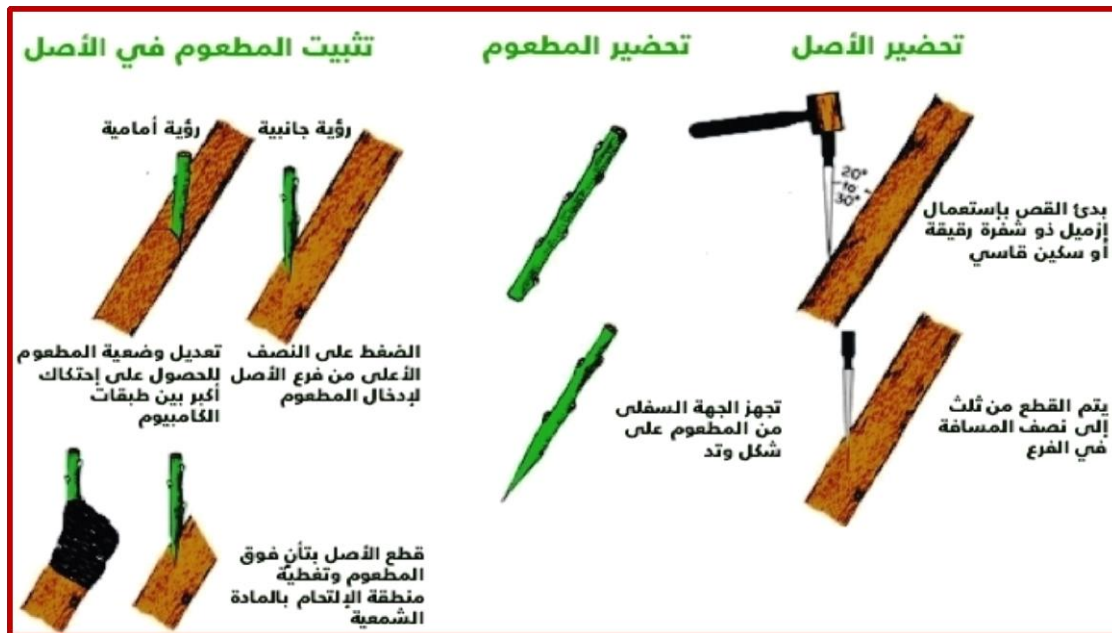
الشكل (5): التطعيم اللحائي الطرفي

**5-التطعيم اللحائي الجانبي:** يستخدم عند التأخر بالتطعيم اللحائي الطرفي حيث أنها لا تحدث سوى جروح خفيفة في اللحاء فقط بالأصل و يمكن إجراؤه من 25/ شباط إلى 15/ آذار و من 15/ آب ل 15/ أيلول.



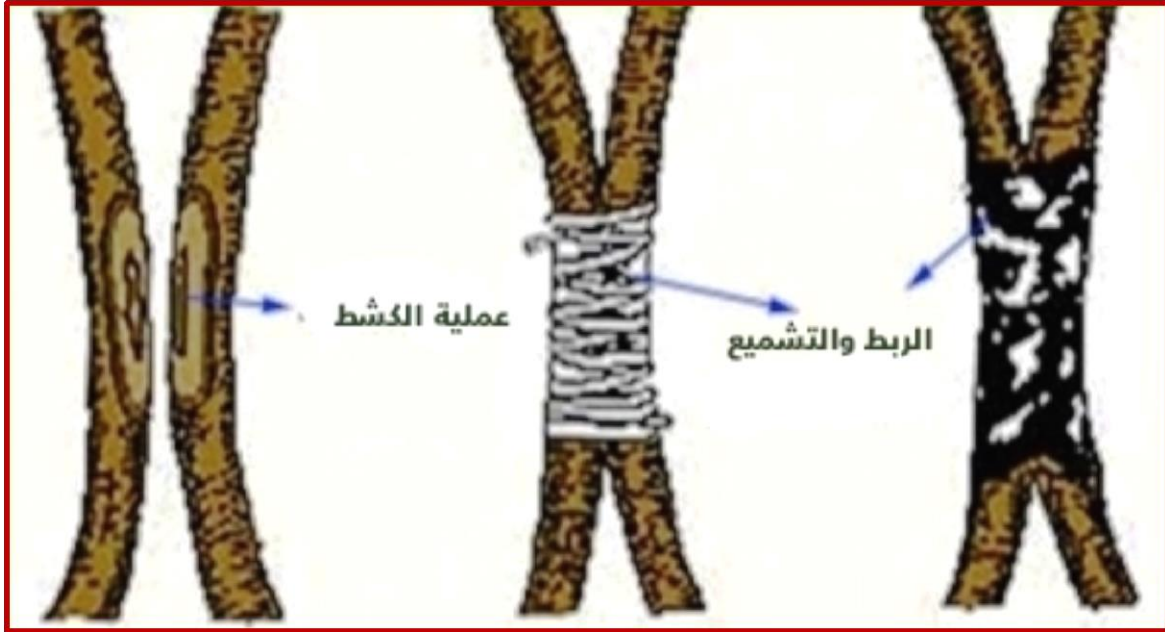
الشكل (6): التطعيم اللحائي الجانبي

**6 -التطعيم العظمي الجانبي:** يستخدم للأشجار المسنة كالرمان والتوت وتجرى في شهر شباط أثناء سكون العصارة .



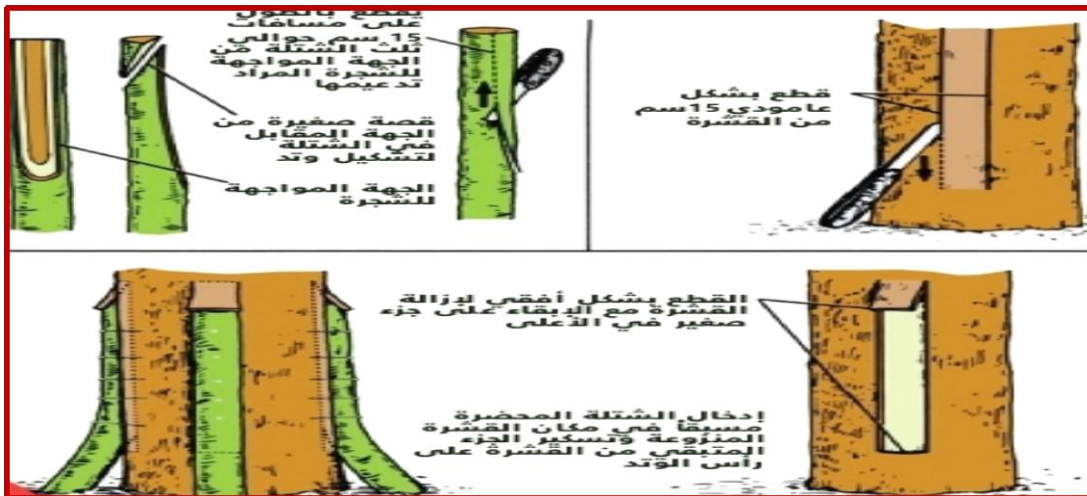
الشكل (7): التطعيم العظمي الجانبي

**7- التطعيم بالوصق:** اقتبست من الطبيعة حيث يؤخذ الأصل على شكل غراس برية ويوضع بجوار الشجرة الأم التي ستكون بمثابة الطعم ونختار أحد فروع الشجرة ذات الصنف الممتاز بحيث يساوي قطر الغرسة البرية التي سيطعم عليها.



الشكل (8): التطعيم بالوصق

**8- التطعيم الدعامي:** هو تطعيم علاجي ويجرى في حال إصابة المجموع الجذري بالأمراض أو الحشرات التي تؤدي إلى ضعف قدرة الجذور على امتصاص الماء والأملاح المعدنية والغذاء لتأمين حاجة الشجرة من النسغ الناقص وهذا يؤدي لعدم التوازن الفسيولوجي بين المجموعة الخضرية والمجموعة الجذرية ويؤدي لضعف الشجرة وتدهورها وموتها .



الشكل (9): التطعيم الدعامي



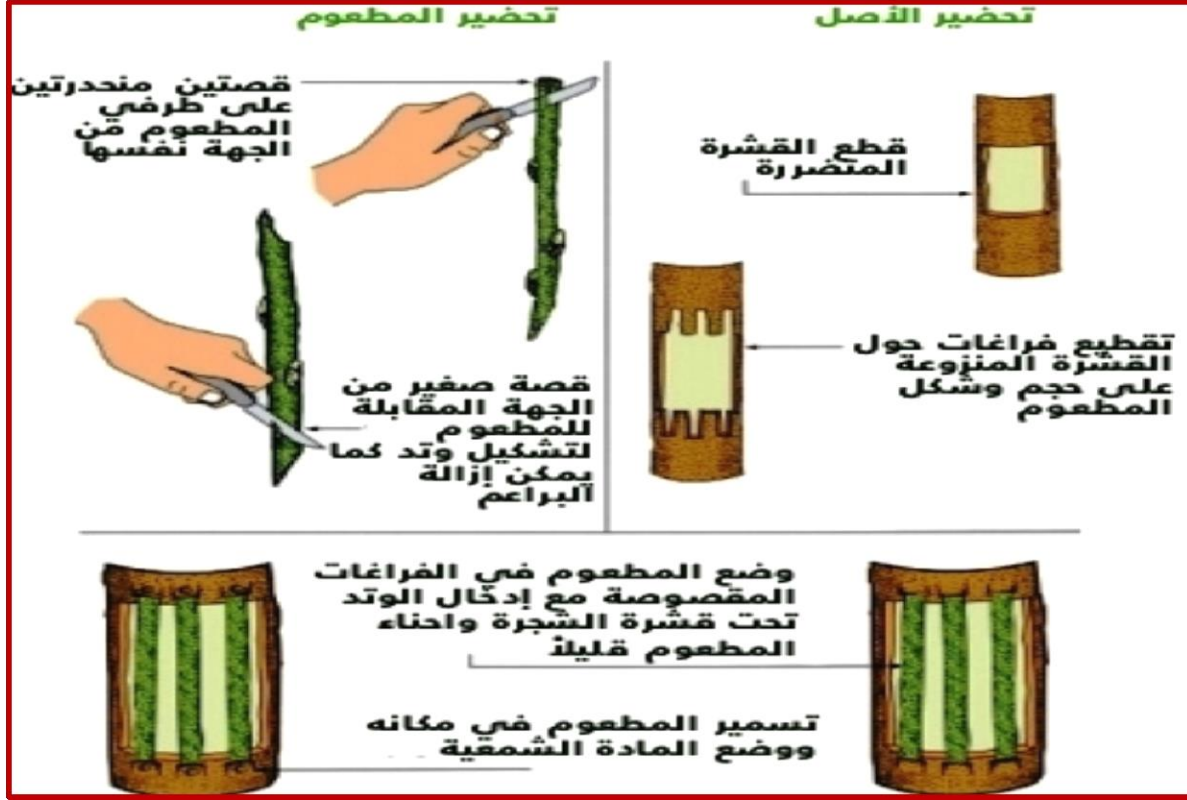
الشكل (10): التطعيم الدعامي

9- التطعيم بالشق: تجرى هذه الطريقة عندما يكون قطر الأصل أكبر من قطر القلم .



الشكل (11): التطعيم بالشق

**10-التطعيم الجسري:** وهو تطعيم علاجي في حال إصابة الشجرة في منطقة الساق بتلف بالحاء لسبب ما وتتم في شهري آذار ونيسان عندما يمكن فصل الخشب عن اللحاء بسهولة.



الشكل (6): التطعيم الجسري

#### العناية بالغراس بعد نجاح التطعيم:

- 1- يتم فك رباط التطعيم بعد (15، 25 يوم) من نجاح التطعيم.
- 2- إزالة النموات غير المرغوبة تزال جميع السرطانات أو الأفرع التي تنمو من الأصل أسفل منطقة التطعيم.
- 3- تقليم الأصل فوق الطعم بعد التأكد من نجاح التطعيم بحوالي (2، 3 ملم).
- 4- تثبيت النمو الجديد عندما يبدأ الطعم بالنمو ويصل طوله إلى (20، 30 سم) يتم تثبيته إلى دعامة (قصبة أو قضيب معدني)، بهدف منع كسره بفعل الرياح.
- 5- الري المنتظم: يجب المحافظة على رطوبة معتدلة للتربة، الري يجب أن يكون منتظم بدون إغراق لأن زيادة الماء قد تسبب تعفن الجذور.
- 6- التسميد: يفضل استخدام تسميد أزوتي خفيف لتنشيط النمو الخضري.



7- مكافحة الآفات والأمراض: مراقبة الغراس باستمرار للكشف عن: (المن، الحفار، الأمراض لفطرية) واستخدام المبيدات المناسبة عند الضرورة وبجرعات علمية.

8- إزالة الأفرع الجانبية: عند نمو الطعم يتم تربية ساق رئيسية واحدة، تزال الأفرع الجانبية السفلية تدريجياً للحصول على شتلة قوية مستقيمة.

9- التظليل والحماية: في المناطق الحارة يفضل تظليل الغراس حديثة التطعيم لفترة قصيرة، كما يجب حمايتها من (الرياح، أشعة الشمس القوية).

**وفيما يلي جدول يتضمن أهم الأشجار المنتشرة في سورية وطريقة التطعيم والموعّد المناسب للتطعيم.**

| م | نوع الشجرة    | طريقة التطعيم المناسبة          | الموعّد المناسب للتطعيم |
|---|---------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1 | الزيتون       | التطعيم الدرعي                  | آذار، آب، أيلول         |
| 2 | الفسنق الحلبي | التطعيم الدرعي                  | أيار، حزيران            |
| 3 | الحمضيات      | التطعيم الدرعي                  | نيسان، أيار، حزيران     |
| 4 | الكرمة        | التطعيم اللساني، التطعيم السوطي | شباط                    |
| 5 | اللوزيات      | التطعيم الدرعي بالعين النائمة   | آب، أيلول، شباط، آذار   |
| 6 | التفاحيات     | التطعيم الدرعي                  | أيار، حزيران            |
| 7 | الكرز         | التطعيم بالصفحة                 | شباط، آذار              |
| 8 | الكاكي        | التطعيم بالصفحة                 | شباط، آذار              |
| 9 | الجوز         | التطعيم القمي التاجي            | شباط، آذار              |

**انتهت المحاضرة**