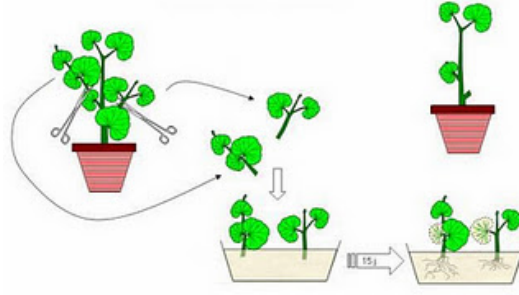


## التكاثر دون بذور



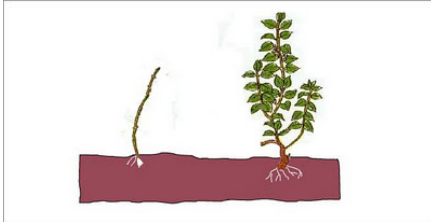
يمكن للنباتات أن تتكاثر بالبذور كما يمكن لبعضها أن تتكاثر بدونها، حيث يتم الحصول على نبات جديد انطلاقاً من أحد أجزاء النبتة الأم كالساق أو الجذر أو الأوراق ويسمى هذا التكاثر أيضاً بالتكاثر الخضري أو التكاثر اللاجنسي.

ويعتبر هذا التكاثر الطريقة الأساسية والسريعة لإكثار العديد من السلالات النباتية الممتازة التي يرغب الإنسان في المحافظة عليها دون تغيير في صفاتها. هذا التكاثر يتم بواسطة أحد أعضاء الجهاز الخضري للنبات كالجذر أو الساق أو الورقة أو البرعم، وفي الطبيعة نجد طرقاً عديدة له، تختلف باختلاف العضو المستعمل للتكاثر، أهمها: الاقتسال والترقيد والتطعيم.

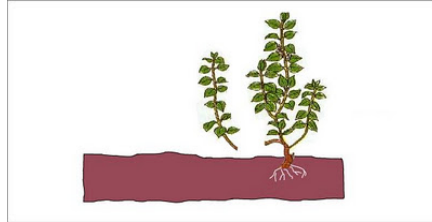
## 1- الاقتسال:

تتمثل عملية الاقتسال في أخذ جذع من أعضاء الجهاز الخضري للنباتة ويكون حاملاً لبرعم ثم ردمه في التربة، وبعد فترة تخرج من هذا الغصن جذور وتنمو البراعم لتنتفرع إلى فروع جديدة.

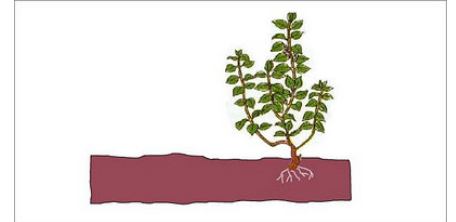
ومن الأشجار التي يمكن إكثارها بالاقتسال: التين والتين الشوكي والورد والرمان والعنب، ومن النباتات العشبية التي يمكن تكاثرها بالاقتسال: البطاطا والثوم.



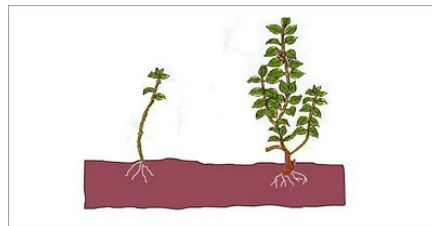
بعد إزالة أوراقه نقوم بردم الجذع في التراب



نقوم بأخذ جذع من هذه النبتة ويكون حاملاً لبرعم



نبتة نريد أن نولد منها أخرى عن طريق الاقتسال



بعد فترة تخرج من هذا الغصن جذور وتنمو البراعم لتنتفرع إلى فروع جديدة

## 2- الترقيد:

تتمثل عملية الترقيد في ثني فرع نامي من النبات الأم إلى الأرض وهو ما زال متصلاً بها. ويستمر النبات في نموه معتمداً في غذائه على النبات الأم، ثم يفصل الفرع عن النبات الأم بعد تكوين الجذور ليكون نباتاً مستقلاً، ويجري ذلك عادة في أوائل فصل الربيع. ومن الأشجار التي يمكن تكاثرها بالترقيد (الفل، الياسمين، العنب).



يستمر النبات في نموه معتمداً في غذائه على النبات الأم وبعد تكوين الجذور يفصله عنها



نقوم بثني فرع نامي من النبات الأم إلى الأرض وهو ما زال متصلاً بها



نبتة نريد أن نولد منها أخرى عن طريق الترقيد

الأزهار ورائحتها وحجم الثمار ولونها وطعمها.

### 3- التطعيم:

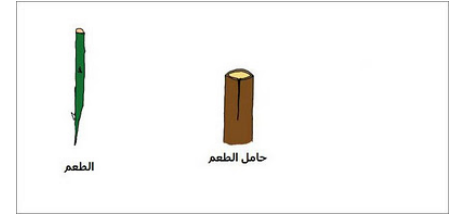
يتمثل التطعيم في نقل بُرعم أو غصن حامل ليراعم يدعى الطعم من النبات الذي نرغب في تكاثره، إلى نبات مغروس يعرف بالحامل. ويشترط لنجاح عملية التطعيم أن ينتمي الطعم والحامل إلى نوع واحد أو إلى أنواع متقاربة من النباتات. فقد يتم التطعيم بين أشجار البرتقال نفسها أو بين البرتقال وبقية الفواصص الأخرى.



يجب أن يبقى الطعم والأصل مثبتين في أماكنهما. وعادة يلف البستانيون مناطق التطعيم بأشرطة أو أحزمة مطاطية، أو يستخدمون مسامراً لتثبيت الطعم في مكانه. وحتى ينجح التطعيم، يجب ألا تتعرض الأنسجة للجفاف.



نقوم بنقل الطعم، إلى حامل الطعم



نقوم بتهيئة حامل الطعم وتهيئة الطعم لنبدأ عملية التطعيم

للتكاثر الخضري أهمية كبيرة بالنسبة إلى العديد من النباتات إضافة إلى أهميتها الاقتصادية ويمكن أن تلخص فوائده في النقاط التالية:

1- الاحتفاظ بالأصناف الممتازة من النباتات: لإكثار صنف ممتاز من اللوز مثلاً، مع المحافظة على نفس الصفات نستعمل طريقة التطعيم، إذ يصعب الاحتفاظ بنفس صفات النبات عند تكاثره بالبذور.

2- الإسراع في الإنتاج: يتطلب إنتاج البطاطا بالبذور مدة طويلة ولا يمكن من الحصول على منتج وفير وجيد. أما التكاثر الخضري بواسطة الدرنات فهو سريع الإنتاج ويسمح بالمحافظة على الصنف الممتاز الذي تم الاختيار عليه لزراعته.

3- تحسين جودة الثمار: يمكن تطعيم الإجاص على السفرجل من الحصول على ثمار إجاص كبيرة الحجم.

4- ملائمة النبات للتربة: نستعمل شجر اللوز المر كحامل طعم للمشمش والخوخ والعوينة لإنتاج هذه الثمار في تربة كلسية. ونستطيع إنتاج البرتقال في مناطق ذات تربة رملية إذا ما طعمناه على شجر الليمون.

5- مقاومة بعض الأمراض: تصاب السوق بالتصمغ في أشجار البرتقال، لذلك يتم تطعيمه على سوق الأرنج الذي تندر إصابته بالتصمغ، فنحصل على برتقال مقاوم لهذا المرض.

6- انعدام البذور عند بعض النباتات: توجد نباتات زهرية لا تعطي ثماراً ولا بذوراً كالفل والياسمين، وأخرى تعطي ثماراً عديمة البذور كالموز وبعض الأصناف من العنب والبرتقال والإجاص. فنتم المحافظة على النوع عند هذه النباتات بالتكاثر الخضري.