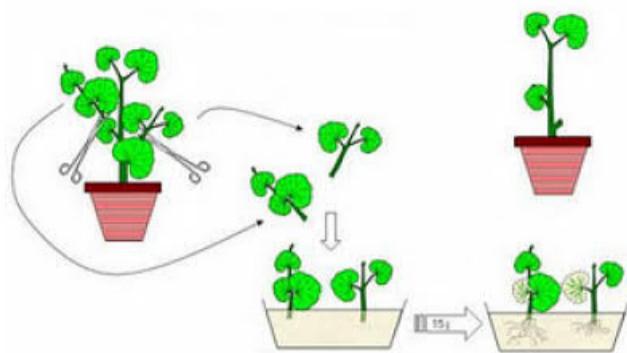


## التكاثر دون بذور



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 الاجنسي.

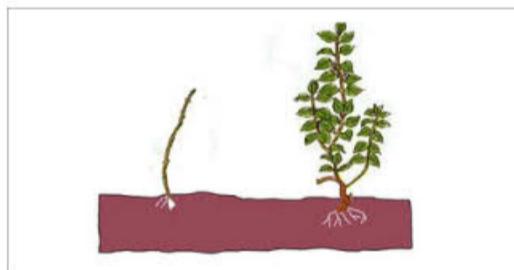
يعتبر هذا التكاثر الطريقة الأساسية والسريعة لإكثار العديد من السلالات النباتية الممتازة التي يرغب الإنسان في المحافظة عليها دون تغيير في صفاتها. هذا التكاثر يتم بواسطة أحد أعضاء الجهاز الخضري للنبات كالجذر أو الساق أو الورقة أو البرعم، وفي الطبيعة نجد طرقاً عديدة له، تختلف باختلاف العضو المستعمل للتکاثر،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

## نجّحني

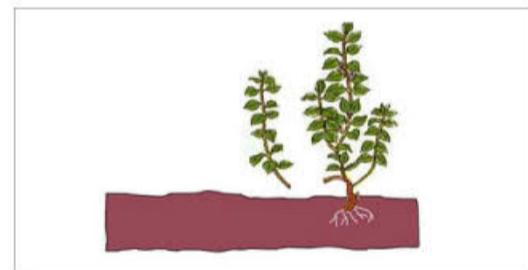
### 1- الافتصال:

تمثل عملية الافتصال فيأخذ جذع من أعضاء الجهاز الخضري للنبة ويكون حاملاً لبرعم ثم ردهم في التربة، وبعد فترة تخرج من هذا الغصن جذور وتنمو البراعم لتتفرع إلى فروع جديدة.

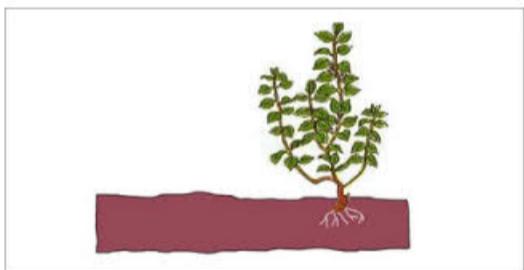
ومن الأشجار التي يمكن إكثارها بالافتصال: التين والتين الشوكى والورد والرمان والعنب، ومن النباتات العشبية التي يمكن تكاثرها بالافتصال: البطاطا والثوم.



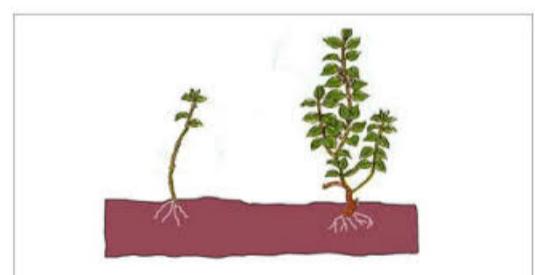
بعد إزالة أوراقه نقوم بردم الجذع في التراب



نقوم بأخذ جذع من هذه النبتة ويكون حاملاً لبرعم



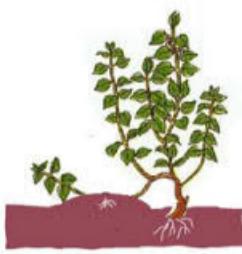
نبتة نريد أن نولد منها أخرى عن طريق الافتصال



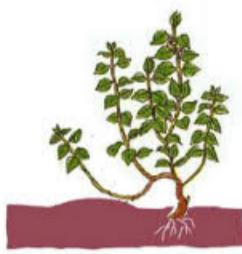
بعد فترة تخرج من هذا الغصن جذور وتنمو البراعم لتتفرع إلى فروع جديدة

### 2- الترقيد:

تمثل 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 عادةً في أوائل فصل الربيع. ومن الأشجار التي يمكن تكاثرها بالترقيد (الفلفل، الياسمين، العنبر).



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



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



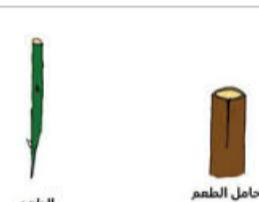
نبة نريد أن نولد منها أخرى عن طريق الترقيط

## نجحني

الأزهار ورائحتها وحجم الشمار ولونها وطعمها.

### 3- التطعيم:

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



يجب أن يبقى الطعم والأصل مثبتين في أماكنهما. وعادة يلف البستانيون مناطق التطعيم بأشرطة أو أحزمة مطاطية، أو يستخدمون مسامراً لثبيت الطعم في مكانه. وحتى ينجح التطعيم، يجب الابتعاد عن تعرّض الأنسجة للجفاف.

نقوم بنقل الطعم، إلى حامل الطعم

نقوم بتهيئة حامل الطعم وتهيئة الطعم  
لنبدأ عملية التطعيم

للتکاثر 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 منتوج وغير وجيد. أما التکاثر 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 للترية:** 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 بالتصبغ في أشجار البرتقال، لذلك يتم تطعيمه على سوق الأرنج الذي تندد إصابته بالتصبغ، فنحصل على برتأل مقاوم لهذا المرض.

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