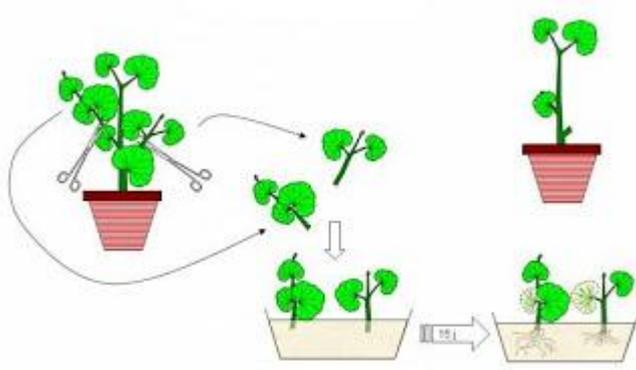


التكاثر دون بذور = تكاثر لا جنسي



الهدف من هذا البحث

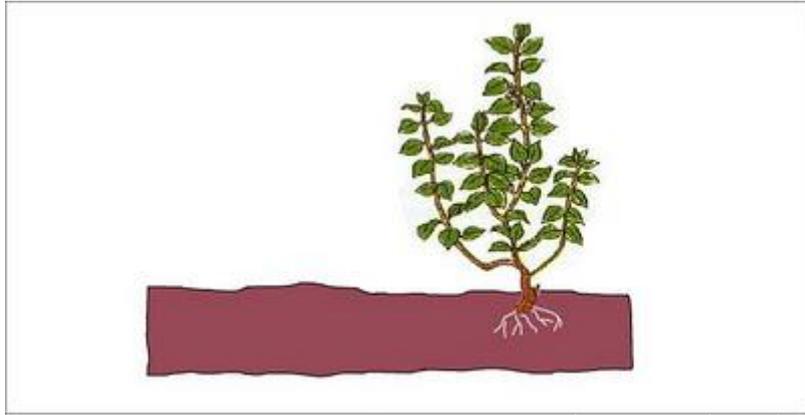
أن يتعرف المتعلم على كيفية التكاثر عند النبات دون بذور،
ويعلم معنى الافتسال والترقيد والتطعيم.

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 تغير 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: الافتسال والترقيد والتطعيم.

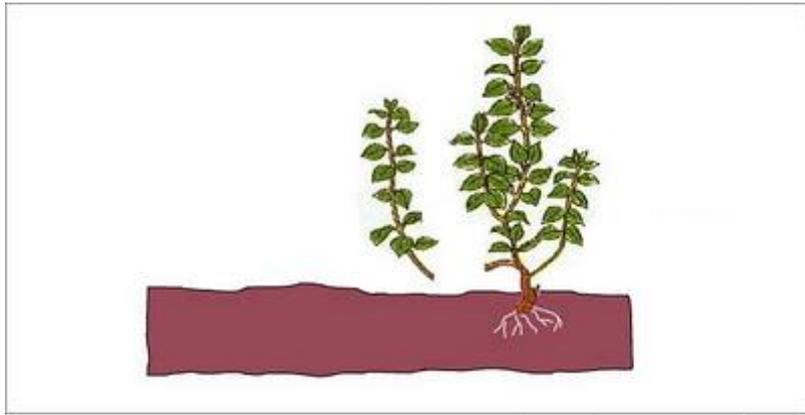
1- الافتسال:

تتمثل عملية الافتسال في أخذ جذع من أعضاء الجهاز الخضري للنبتة ويكون حاملا لبرعم ثم ردمه في التربة، وبعد فترة تخرج من هذا الغصن جذور وتنمو البراعم لتتفرع إلى فروع جديدة.

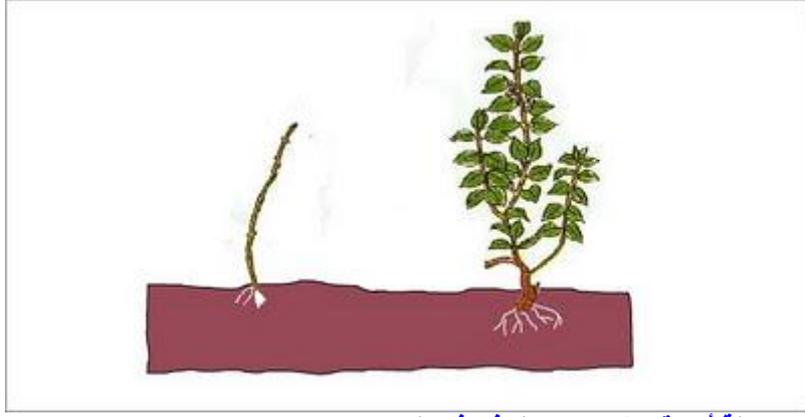
ومن الأشجار التي يمكن إكثارها بالافتسال: التين والتين الشوكي والورد والرمان والعنب، ومن النباتات العشبية التي يمكن تكاثرها بالافتسال: البطاطس والثوم.



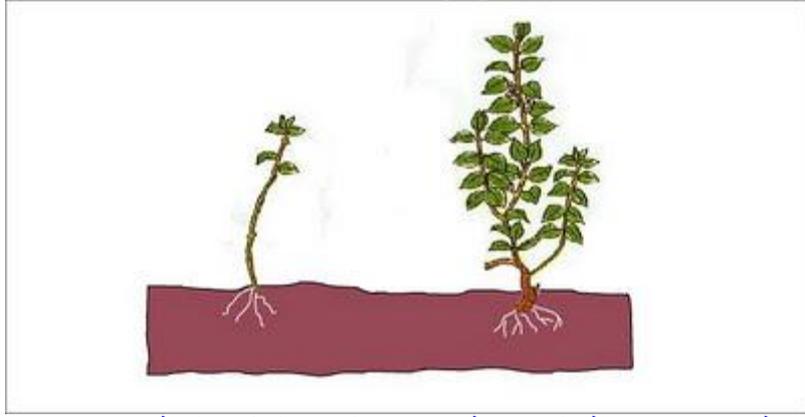
نبتة نريد أن نولد منها أخرى عن طريق الافتسال



نقوم بأخذ جذع من هذه النباتة ويكون حاملا لبرعم



بعد إزالة أوراقه نقوم بتردم الجذع في التراب



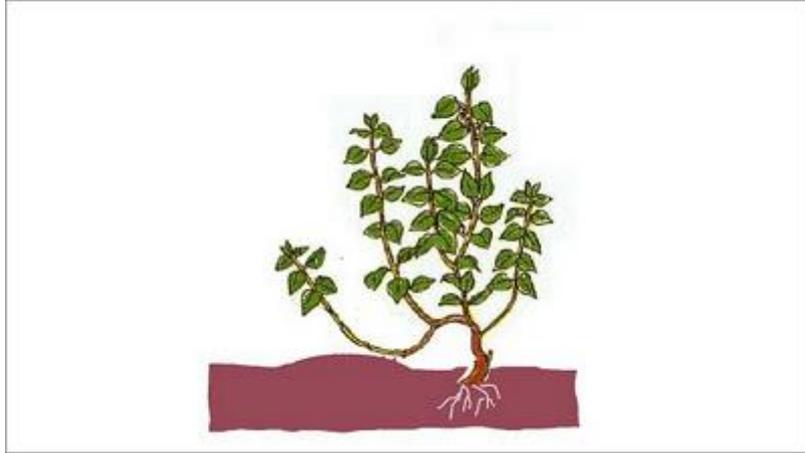
بعد فترة تخرج من هذا الغصن جذور وتنمو البراعم لتتفرع إلى فروع جديدة

2- الترقيد:

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



نبته نريد أن نولد منها أخرى عن طريق الترقيد



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

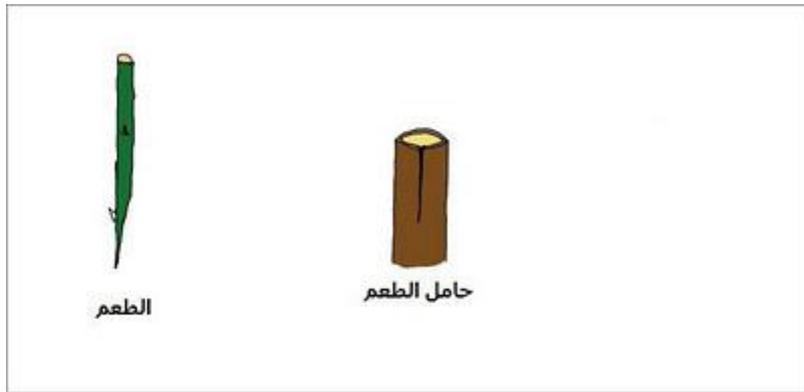


يستمر النبات في نموه معتمدا في غذائه على النبات الأم وبعد تكوين الجذور يفصله عنها

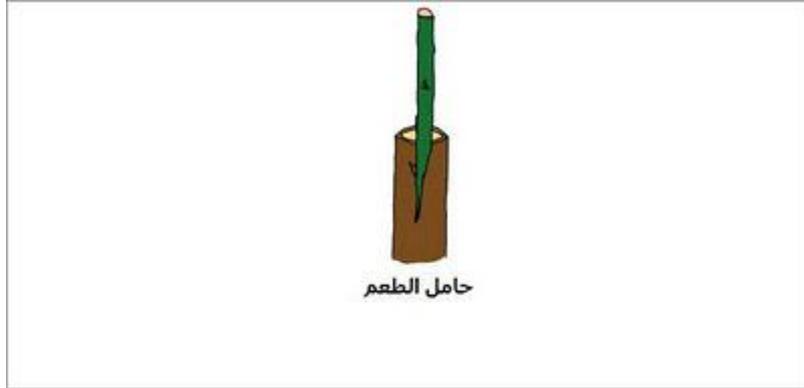
ويمكن بالافتسال والترقيد الحصول على نباتات جديدة مماثلة للنبات الأم تحافظ على استقرار الصفات الوراثية دون تغير، مثل حجم الأزهار ورائحتها وحجم الثمار ولونها وطعمها.

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 ينتمي الطعم والحامل إلى نوع واحد أو إلى أنواع متقاربة من النباتات. فقد يتم التطعيم بين أشجار البرتقال نفسها أو بين البرتقال والليمون.



نقوم بتهيئة حامل الطعم وتهيئة الطعم لنبدأ عملية التطعيم



نقوم بنقل الطعم، إلى حامل الطعم



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.

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 يُصعب الاحتفاظ بنفس صفات النبات عند تكاثره بالبذور.

2- الإسراع في الإنتاج:

يتطلب إنتاج البطاطس بالبذور مدة طويلة ولا يمكن من الحصول على منتوج 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 ثمارا ولا بذورا كالفل والياسمين، وأخرى تعطي ثمارا عديمة البذور كالموز وبعض الأصناف من العنب والبرتقال والإجاص. فتم المحافظة على النوع عند هذه النباتات بالتكاثر الخضري.

المصدر: الموسوعة المدرسية