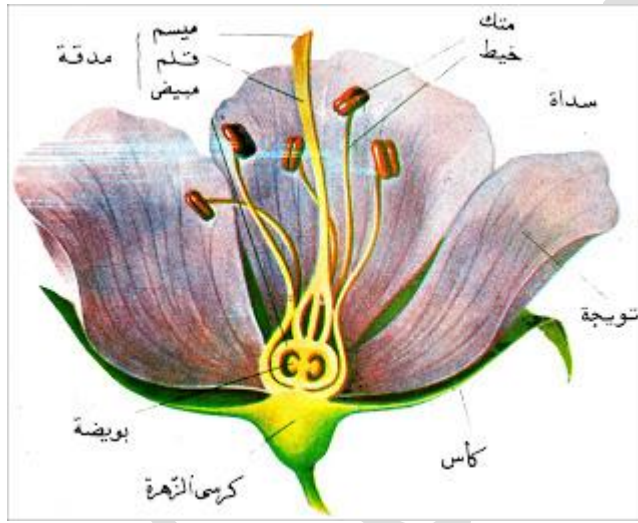


## كيف يتكاثر النبات

تتكاثر النباتات بطريقتين رئيسيتين هما: التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي. ففي التكاثر الجنسي تتكاثر النباتات عن طريق الأزهار فتوفر البذور التي تنبت في الأرض وتعطي نباتات تنمو وتزهر وتثمر. أما في التكاثر اللاجنسي فتتكاثر النباتات عن طريق الجذور أو الجذوع أو الأوراق ويعرف هذا النوع من التكاثر بالتكاثر الخضري .

### كيف يتكاثر النبات بالأزهار؟



- المتك تكون حبوب اللقاح.
- والمبيض يحتوي على البويضات.
- لكي تحدث عملية التلقيح، لابد من انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى مياسم الكرابل، لكي توصلها بدورها إلى البويضات في المبيض. ويحدث هذا الانتقال بعدة طرق، منها:
  - الهواء (مثل القمح).
  - الحشرات (مثل التفاح).
  - الماء عند نباتات مائية.
- عن طريق الإنسان ( ذكر - أنثى: نخيل التمر). وبعد هذا الانتقال تتحد حبوب اللقاح مع البويضات فتتم عملية الإخصاب، ويتكون الجنين.
- وبعد ذلك يتضخم المبيض، وتتساقط الأجزاء الأخرى للزهرة، وتتكون الثمرة. وبعد نضجها، يكون الجنين في البذرة قد اكتمل نموه، وتصبح البذور صالحة للزراعة.

👉 الثمرة = مبيض متضخم نتيجة لاختزان المواد الغذائية فيه.



الكثير من النباتات الزهرية يتلقح بوساطة النحل، وحيوانات أخرى. تتعلق حبوب اللقاح بالحيوانات التي تحملها من زهرة إلى زهرة خلال بحثها عن الغذاء

### التكاثر اللاجنسي أو التكاثر الخضري

يمكن للنباتات أن تتزايد بدون التكاثر الجنسي، فخلال التكاثر الخضري يمكن لجزء من النبات أن ينمو إلى نبات كامل جديد. يحدث التكاثر الخضري حيث تستطيع أجزاء النبات أن تكون أجزاء غير موجودة، خلال عملية تُعرف بالتجدد. ويمكن لأي عضو من النبات سواء أ كان جذراً، أو ساقاً، أو ورقة، أو زهرة أن يتكاثر إلى نبات جديد. بل قد ينمو النبات من خلية مفردة من نبات آخر.

و غالباً ما يحدث التكاثر الخضري في النباتات ذات السيقان التي تمتد أفقياً أعلى أو أسفل سطح التربة مباشرة. يرسل نبات الفراولة، على سبيل المثال، سيقاناً رفيعة تعرف بالسيقان الجارية (المدادة) تنمو على امتداد سطح التربة. وترسل السيقان الجارية عند نقاط ملامستها للأرض جذوراً تعطي نباتات (أوراقاً، وسيقاناً جديدة). وهذه النباتات في واقع الأمر جزء من النبات الأب، ويتكاثر بهذه الطريقة بوساطة سيقان تحت الأرض كل من السراخس، والسوسن، والعديد من أنواع الأعشاب، وبعض أنواع الشجيرات، وبعض أنواع الأشجار.

وتستطيع العديد من النباتات التي تنمو كأعشاب ضارة الانتشار سريعاً بوساطة التكاثر الخضري. ويصعب أحياناً إبادة هذه النباتات، حيث تنمو أجزاؤها المفقودة مرة أخرى بالتجدد. فعلى سبيل المثال ينمو نبات الهندباء البري ويعطي سيقاناً، وأوراقاً جديدة إذا ترك جزء من جذره داخل التربة.

ويستفيد المزارعون من التكاثر الخضري في الإكثار من العديد من المحاصيل الغذائية المهمة، مثل التفاح، والموز، والبرتقال والبطاطس. حيث يقومون مثلاً بتجزئة البطاطس إلى عدة أجزاء، ويراعى احتواء كل جزء على عين (برعم) على الأقل. وتتحول خلال النمو كل قطعة من البطاطس إلى نبات بطاطس جديد. ينتج التكاثر بهذه الطريقة نباتات بطاطس جديدة أسرع مما لو زرعت بذور البطاطس.

يستخدم التكاثر الخضري بكثرة كذلك عند زراعة الحدائق. فالكثير من النباتات مثل الدلاييث، والسوسن، والزنبق، والتوليب تتكاثر بوساطة الأبصال، أو الكورمات. تستغرق هذه النباتات فترة أطول لتصل إلى مرحلة الإزهار عندما تنمو من البذرة.

ومن أهم طرق التكاثر الخضري التي عرفها الإنسان منذ مئات السنين هي:

- الإفتسال: مثل غرس فسائل النخيل بعد فصلها عن النخلة الأم، أو غرس أغصان التين وكذلك يمكن غرس قطع من أوراق نبات البغونية.
- الترقيد: ردم غصن من نبات دون فصله إلى أن تنمو به الجذور العرضية ثم فصله ونقله. كما هو الحال في العنب.
- التطعيم: بتثبيت غصن نباتي على جذع شجرة من نوع قريب.

### 📖 الخلاصة

يصنع النبات طعامه بنفسه . يصنع السكر والنشويات بامتصاص ثاني اوكسيد الكربون بواسطة اوراقه ومن ماء التربه بواسطة جذوره واوراقه . يستخدم النبات الطاقه التي يستمدتها من اشعه الشمس لتحويل الغاز والماء الى غذاء يستطيع تخزينه للافاده منه عند الحاجه . تسمى هذه الطريقه في الحصول على الطعام عمليه التخليق الضوئي . تمتص النباتات مايلزمها من املاح بواسطة جذورها . لكن ليس هذا هو حال جميع النباتات اذ ان بعضها يعتمد على غذائه على البعض الاخر او على بقايا سائر النبات. تدعى هذه النباتات الطفيليات او النباتات الاعفنيه كالفطر والغاريقون ( نوع من الفطر السام ) ..

تتكاثر النباتات بعدة طرق متباينة فيما بينها من حيث الوسيلة والأسلوب والزمن، إلا أن محصلاتها واحدة، وهي الحصول على نبات جديد يشبه النبات الأم.