



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الخامس و
السادس

الوحدة الثانية
دورة حياة النباتات
الزهرية

الصف
الخامس

المادة
العلوم



تعريف التلقيح

اولا

- ❖ عملية نقل حبوب اللقاح من السداة (الجزء الذكري) إلى الميسم (الجزء الأنثوي)
- ❖ ضروري لتكوين البذور والتكاثر

طرق التلقيح

ثانيا

1. التلقيح بالحشرات:

- خصائص الأزهار:
 - ألوان زاهية
 - رائحة جذابة
 - إفراز الرحيق
- أمثلة الحشرات الملقحة:
 - النحل
 - الفراشات
 - الخنافس

2. التلقيح بالرياح:

- خصائص الأزهار:
 - ✓ صغيرة وغير ملونة
 - ✓ بدون رائحة
 - ✓ حبوب لقاح خفيفة وكثيرة

أمثلة:

- ✓ أزهار الذرة
- ✓ أزهار القمح





أهمية التلقيح

ثالثا

- يؤدي إلى الإخصاب وتكوين البذور
- يحافظ على التنوع النباتي
- ضروري لإنتاج الثمار
- تتكاثر النباتات عن طريق تكوين البذور، حيث تتحد حبوب اللقاح مع البويضات لتكوين البذور في عملية يُطلق عليها الإخصاب.
- في عملية التلقيح، يتم نقل حبوب اللقاح من السداة الذكرية إلى الكريلة الأنثوية. ويسمح ذلك بإخصاب البويضات، ومن ثم تتكون البذور.
- تحدث عملية الإخصاب داخل مبيض الزهرة، وتحدث عملية الإخصاب فقط إذا كانت حبوب اللقاح والبويضات لنفس نوع الزهرة.
- بعد إخصاب البويضة، تموت بتلات وأسدية الزهرة، وينمو المبيض ويكون الثمرة، ثم تنمو البذور داخل الثمرة.

الأسئلة:

1. لماذا تلقح الأزهار الزاهية بالحشرات؟
○ الجواب: لأن الألوان الزاهية والروائح تجذب الحشرات
2. لماذا يتم تلقيح الأزهار غير الملونة والتي لا تحتوي على بتلات او رائحة بواسطة الرياح ؟
لأنها لا تحتوي على عوامل جذب للحشرات
3. كيف تساعد الرياح في التلقيح؟
○ الجواب: تنقل حبوب اللقاح الخفيفة بين الأزهار
4. لماذا تنتج الأزهار الملقحة بالرياح الكثير من حبوب اللقاح الجافة
تحتاج الى كثير من حبوب اللقاح نظرا لان الرياح تعصف بها بكل الاتجاهات وليس على الأزهار فقط
5. كيف يساعد التلقيح في تكاثر النبات؟
تتمثل عملية التلقيح في نقل حبوب اللقاح الذكرية إلى الكريلة الأنثوية الميسم / الانثوي بحيث تحدث عملية الإخصاب لتكوين البذور.





6. اشرح كيف يختلف التلقيح عن الإخصاب؟

- تحدث عملية التلقيح عندما يتم نقل حبوب اللقاح من الاسدية إلى ميسم زهرة من نفس النوع. أما الإخصاب فيحدث عندما تتحد خلايا البويضات وحبوب اللقاح معا داخل مبيض الزهرة. ويجب أن تكون الأزهار من نفس النوع من أجل حدوث الإخصاب.

أكمل الفراغات التالية:

1. _____: سائل حلو تفرزه الأزهار لجذب الملقحات
2. _____: حبيبات دقيقة تنتجها الأجزاء الذكرية في الزهرة
3. _____: الجزء الذكري في الزهرة الذي يحمل حبوب اللقاح
4. _____: عملية اتحاد حبوب اللقاح مع البويضة
5. _____: الجزء الأنثوي في الزهرة الذي يستقبل حبوب اللقاح
6. يتحول _____ إلى ثمرة.

ماذا تعلمت؟

- التلقيح ضروري لتكاثر النباتات
- هناك طريقتان رئيسيتان للتلقيح
- كل طريقة لها خصائص مميزة
- التلقيح يختلف عن الإخصاب



الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الخامس و
السادس

الوحدة الثانية
دورة حياة النباتات
الزهرية

الصف
الخامس

المادة
العلوم



أنواع الملقحات:

اولاً

الحشرات الرئيسية:

✓ النحل

✓ الفراشات

✓ الخنافس

✓ الدبابير

✓ النمل

✓ العث

❖ التخصص في التلقيح:

كل نوع من الحشرات يجذب لنوع معين من الأزهار

مثال: الخنافس تنجذب للأزهار ذات الرائحة القوية

❖ لا يتم تلقيح معظم الأزهار حمراء اللون بواسطة الحشرات، ولكن بواسطة الطيور مثل طيور التمرير وطيور الطنان.

❖ ما الأزهار التي تزورها الحشرات أكثر؟ ولماذا؟

✓ الجواب: الأزهار الزاهية ذات الرائحة، لأنها أكثر جذباً للحشرات

❖ ما الحشرات الأكثر نشاطاً في التلقيح؟

✓ الجواب: النحل عادةً يكون الأكثر فعالية

ماذا تعلمت؟

تختلف الحشرات في تفضيلاتها للأزهار

يمكن التنبؤ بطريقة التلقيح بملاحظة خصائص الزهرة

بعض الحشرات متخصصة في تلقيح أنواع معينة

الملاحظة المنظمة تساعد في فهم عمليات التلقيح





الفصل الدراسي
الاول

ملخص الدرس
الخامس و
السادس

الوحدة الثانية
دورة حياة النباتات
الزهرية

الصف
الخامس

المادة
العلوم



تحدث عن!

لماذا تلقح بعض الأزهار الحمراء بالطيور بدلاً من الحشرات؟

الجواب: لأن بعض الطيور كالطنان ترى اللون الأحمر جيداً



بسم الله الرحمن الرحيم
نلهمك لتبدع ...!

