إجابات أسئلة مراجعة الدرس

السؤال الأول:

أقارن بين كل ممّا يأتي:

البذور التي تنتشر بالماء، والبذور التي تنتشر بواسطة الحيوانات من حيث الخصائص.

الإكثار الخضري بالتجزئة، والإكثار الخضري بالترقيد من حيث الآلية.

البذور التي تنتشر بالماء، والبذور التي تنتشر بواسطة الحيوانات:

انتشار البذور بالماء: تطفو بذور العديد من النباتات البذرية على سطح الماء الذي ينقلها من مكان إلى آخر، وتكون محاطة بغلاف صلب.

انتشار البذور بواسطة الحيوانات: تمتاز بعض بذور النباتات البذرية (مثل نبات اللزيق الشوكيCocklebur) بوجود تراكيب شوكية تلتصق بفرو الحيوانات التي تنقلها إلى أماكن جديدة.

الإكثار الخضري بالتجزئة، والإكثار الخضري بالترقيد:

الإكثار الخضري بالتجزئة: يمكن لجزء من الساق أو الجذر أن ينمو. فمثلاً قطع درنة البطاطا التي تحتوي على براعم لتنتج نباتاً كاملاً.

الإكثار الخضري بالترقيد: لبعض النباتات ساق جارية Stolen تنمو فوق سطح التربة، وتتوزع عليها عقد. تعتمد طريقة الترقيد على ثني جزء من الساق الجارية التي تحوي عقداً تخرج منها البراعم، ثم تغطية هذا الجزء بالتربة. بعد ذلك يأخذ الجزء الظاهر من البراعم بالنمو، معتمداً على النبات الأم في الحصول على الغذاء، ثم ينفصل هذا الجزء بعد تكوين الجذور ليصبح نباتاً مستقلاً.

السؤال الثاني:

أتوقع: الطور البوغي في النباتات البذرية سائد على الطور الجاميتي فيها. هل يسود الطور البوغي على الطور الجاميتي في بقية أنواع النباتات؟ أدعّم إجابتي بأمثلة.

لا يسود الطور البوغي على الطور الجاميتي في كل أنواع النباتات، ففي السرخسيات والنباتات اللاوعائية يسود الطور الجاميتي على الطور البوغي.

السؤال الثالث:

أفسر سبب كلّ ممّا يأتي:

- ينتج من الزراعة النسيجية نباتات مرغوب في صفاتها.

في الزراعة النسيجية تكثر النباتات من أجزاء خضرية دون الحاجة للتكاثر الجنسي. يتم اختيار النبات الذي ستؤخذ منه الأجزاء الخضرية من أجل إكثارها بالزراعة النسيجية بناءً على صفاته المرغوبة.

- تُعد النباتات الزهرية أكثر النباتات انتشاراً على سطح الأرض.

تحفظ النباتات الزهرية بذورها داخل ثمار ذات ألوان وطعم جاذب؛ ما يساعد في نقل البذور إلى أماكن جديدة.

- تؤدي القردة دوراً مهماً في إكمال دورة حياة نبات الكاكاو.

تؤدي القردة دوراً مهماً في إكمال دورة حياة هذا النبات؛ إذ إنها تعمل على قطف ثماره لتتغذى عليها، ثم تتخلص من بذورها؛ ما يُسهم في نشر هذه البذور.

السؤال الرابع:

ما أنواع تكيف الثمار التي تُسهم في انتشار النباتات البذرية؟

تكيف الثمار المنفجرة: تستخدم بعض النباتات، مثل القثّاء البريّ Ecballium elaterium ضغط الماء في الثمرة؛ كي تنفجر، وتنشر بذورها.

تكيف الثمار التي تؤكل: تمتاز كثير من النباتات الزهرية بثمارها كبيرة الحجم، والحلوة المذاق، والجاذبية للحيوانات.