

Qu'est-ce qu'une graine ?

I/ Une graine dérive d'un ovule fécondé

- A/ La double fécondation de l'ovule
- B/ La destinée des deux embryons

II/ Une graine permet le passage de la mauvaise saison

- A/ Protection par un tégument
 - B/ Vie ralentie de l'embryon et déshydratation
 - C/ Une survie assurée par des réserves
- Réserves accumulées après la fécondation, économie pour la plante mère (cf viviparité animale)

III/ Une graine est à l'origine d'un nouveau plant

- A/ Dissémination loin du pied parental
 - hors du fruit : fruits déhiscents
 - avec le fruit : fruits indéhiscents (secs ou charnus)
- Adaptation à la dissémination : anémochorie(hydro) et zoochorie (épi et endo)
- B/ Germination
- Utilisation des réserves et acquisition de l'autotrophie

Qu'est qu'un fruit ?

I/ Un fruit provient de la transformation de la fleur d'Angiosperme après la fécondation

- A/ Comparaison fleur/fruit
- 2 dessins et correspondance entre les différents organes
au minimum, le gynécée (un ou pls carpelles) mais peut impliquer d'autres parties de la fleur ou de la plante)
- B/ Les modalités de la transformation
- Modification de la paroi de l'ovaire et formation du péricarpe, ensuite évolutions différentes pour fruits secs et charnus

II/ Un fruit contient et protège les graines

- A/ Double fécondation et transformation des ovules en graines
- B/ Rôle du fruit dans le passage de l'hiver

III/ Un fruit participe à la dissémination des graines

- A/ Fruits déhiscents et libération des graines
- B/ Fruits indéhiscents, disséminés avec les graines
 - Les akènes et les adaptations à la dissémination
 - Les fruits charnus et les adaptations à la consommation par les animaux

La fleur des Angiospermes

I/ La fleur et la formation des gamétophytes

II/ la fleur et la pollinisation

- A/ Anémogamie
- B/ Entomogamie
- C/ Regroupement en inflorescences

III/ la fleur fécondée et sa transformation en fruit

Conclusion : la fleur est un organe qui produit au moins un gamétophyte et selon les cas libère les gamétophytes mâles et conserve les gamétophytes femelles

Les fleurs des Angiospermes sont typiquement hermaphrodites et possède une structure originale le carpelle, celui-ci protège les ovules mais surtout de l'autopollinisation et participe, en se transformant en fruit à la dissémination de l'espèce.

Les fleurs sans périanthes sont adaptées à la pollinisation par les vecteurs abiotiques (eau-air) et celles avec périanthe à la pollinisation par les insectes.

La propagation de l'espèce chez les Angiospermes

I/ La production de descendants par deux modes de reproduction

A/ RS

B/ RAS

-> Comparaison des vitesses et des coûts

II/ Les caractéristiques des descendants

A/ Génétiques

B/ Nombre

III/ La dispersion des descendants

A/ Près de la plante mère

B/ Dissémination de l'espèce

Les gamétophytes des Filicophytes et des Angiospermes

I/ Place des gamétophytes dans les cycles de développement

II/ Formation et caractéristiques des gamétophytes

III/ Intervention des gamétophytes dans la fécondation

A/ Zoïdogamie

B/ Siphonogamie

La graine dans le cycle de développement des Angiospermes

I/ Origine de la graine

II/ Germination de la graine et mise en place du sporophyte II

III/ La graine et le passage de la mauvaise saison