

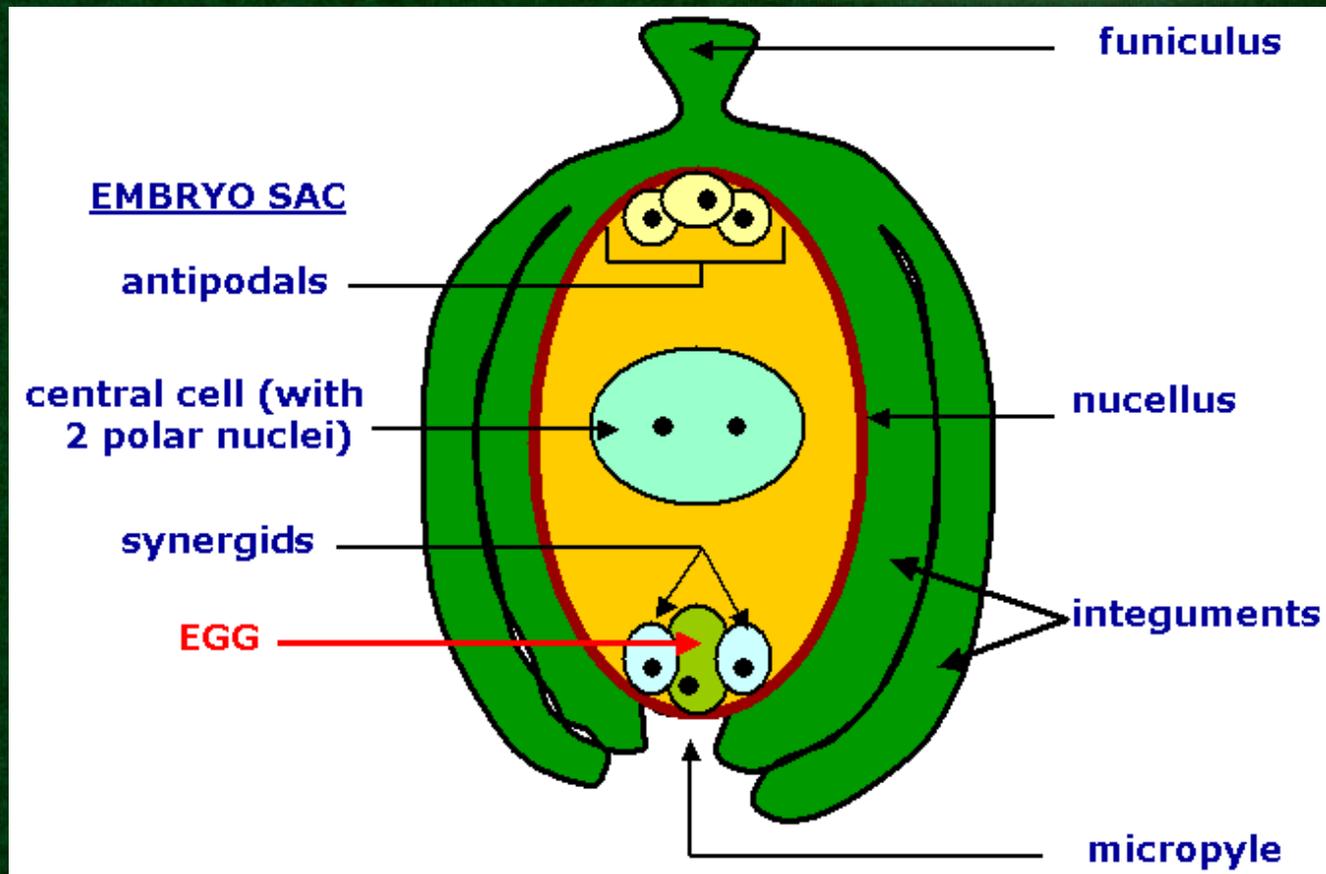
الفصل الثانى

Seeds البذور

- البذرة، هى بويضة ناضجة مخصبة بعد نمو الزيجوت وتكشفه إلى جنين حى فى أى من مراحل تطوره (الذى يمثل الطور الجرثومى للنبات)

- التركيب المورفولوجى للبويضة

- يتركب جسم البويضة من نسيج بارنكىمى يسمى النوسيلة *Nucellus* يكون محاط بغلاف *Integument* واحد أو غلافين



تتكون البذرة من ثلاثة أجزاء هامة هي:

١. جنين البذرة *Embryo*.
٢. الأنسجة المخزنة للغذاء *Food Storage Tissues*.
٣. غلاف البذرة أو القصرة *Seed Cover or Testa*.

١ - الجنين *The Embryo*

- بعد عملية الإخصاب، اللاقحة *Zyote*، تكون محاطة بغشاء سيتوبلازمي رقيق، عادة تدخل في فترة سكون تختلف من نوع إلى آخر. يحدث الانقسام الأول للاقحة بعد شهرين من الإخصاب.
- في معظم النباتات ذات الفلقتين ينشأ الجنين من الخلية القمية، أما الخلية القاعدية، فقد تشترك في تكوين الجنين أو تساهم بقدر ضئيل في تكوينه، وليس هناك فرق جوهري بين نشأة الجنين في زوات الفلقتين والفلقة الواحدة.

٢- الأنسجة المخزنة لغذاء الأجنه

يخزن الغذاء اللازم لتغذية الجنين فى أنسجة خاصة داخل البذرة مثل نسيج الأندوسبرم *endosperm* وهو ناتج من عمليه الأخصاب المزدوج كما سبق ذكره وفى بعض النباتات هناك نسيج تخزينى اخر هو نسيج البريسبرم *Perisperm* وهو عبارة عن بقايا نسيج النيوسيله وقد يشترك معها أغلفة البويضة فى التكوين

• الإندوسبرم *The Endosperm*

توجد أربعة طرز لتكوين الأندوسبرم:

§ الأندوسبرم النووى *Nuclear Endosperm*

§ الأندوسبرم الخلوى *Cellular endosperm*

§ الأندوسبرم الهيلوبى *Helobial endosperm*

§ الأندوسبرم المفصص *Ruminant endosperm*

• البريسبرم *Perisperm*

- *Seed Cover or Testa* غلاف البذرة أو القصره
- *Seed storage Reserves* : المواد المخزونة فى البذور

- § الكربوهيدرات *Carbohydrates* .
- § الزيوت والدهون *Oils and fats* .
- § البروتينات *Proteins* .