

الفصل الثالث

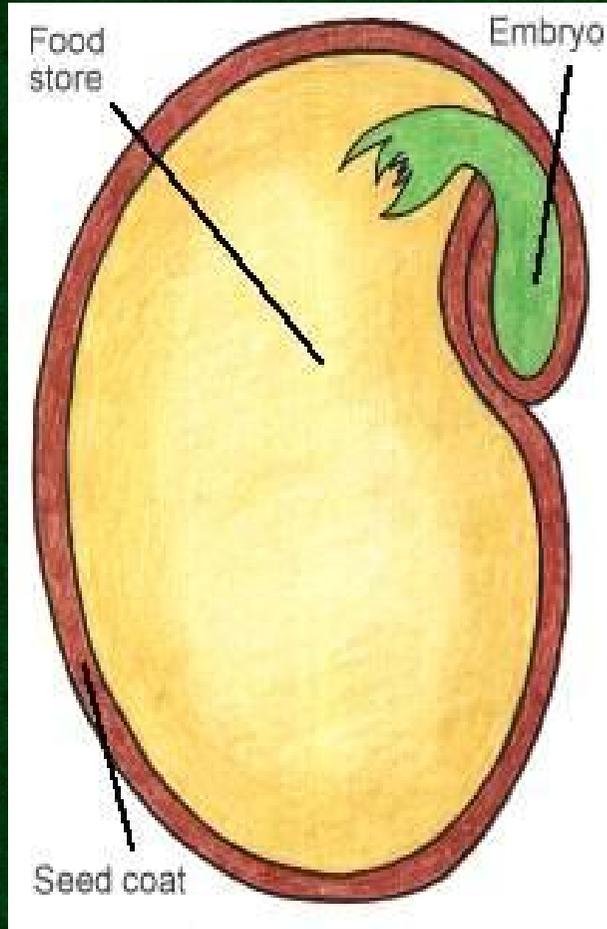
مورفولوجيا بذور بعض النباتات الإقتصادية الهامة

أولاً بذور النباتات ذوات الفلقتين *Seed of Dicotyledons*

• بذرة الفاصوليا

١. نبات الفاصوليا *Phaseolus vulgaris* ينتمي إلى العائلة الفراشية *Fabaceae*.
٢. بذره الفاصوليا كلويه الشكل.
٣. يوجد للبذره جانبان ضيقان وسطحان عريضان .
٤. السره تشاهد كندبه تتوسط احد الجانبين وجوارها النقير. يظهر الرافى على هيئه نتوء على الجانب الآخر للسره.

يتركب الجنين من



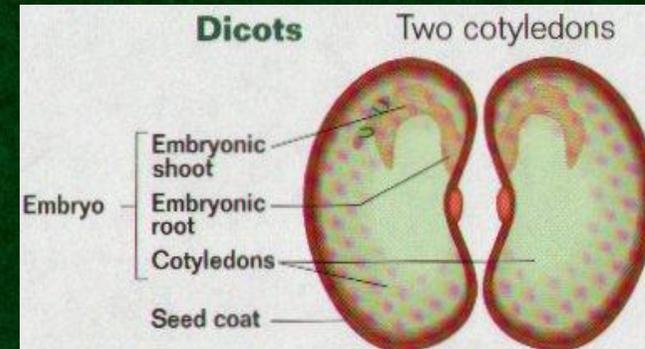
§ فلقين سميكين

§ سويقة فوق فلقيه يمكن تمييز

ورقتين صغيرتين تحيطان

بمرستيمها القمي

§ سويقة تحت فلقيه تنتهي بالجذير .



بذرة القطن

نبات القطن *Gossypium spp* ينتمي إلى العائلة الجنازية
Malvaceae بذور القطن البذرة كمتثرية الشكل ، الحبل السرى يلتحم مع الغلاف
الخارجى للبيوضة مكونا الرافى *Raphe*

• تتركب البذرة من

١. قصرة البذرة.
٢. الفلقات
٣. الجنين

البذور الأندوسبرمية *Endospermic seeds*

• بذرة الطماطم

نبات الطماطم *Lycopersicon esculentum* ينتمي إلى العائلة الباذنجانية *Solanaceae*

• تركيب البذرة :

§ القصرة

§ الإندوسبرم

§ الجنين يتركب من فلتين رقيقتين ورفيعتين

. ثمرة الشمرة

نبات الشمرة *Faeniculum vulgare* ينتمي إلى العائلة الخيمية *Apiaceae*

§ البذرة صغيرة جدا وتتركب من :

„ القصرة

„ الأندوسبرم

„ الجنين. يتركب من فلقتين ومحور جنين.

• ثمرة بنجر السكر

نبات بنجر السكر *Beta vulgaris* ينتمي إلى العائلة الرمرامية
Chenopodiaceae من ذوات الفلقتين.

§ تتركب البذرة من:

„ القصرة.

„ الأندوسبرم

„ الجنين يتركب من فلقتين طويلتان وسميكتان يشغلان جزءاً كبيراً من
حيز البذرة.

• بذرة الخروع

نبات الخروع *Ricinus communis* يتبع العائلة السوسبية *Euphorbiaceae*.

١. البذرة بيضيه الشكل.
٢. يوجد لها جانبين عريضين وجانبين ضيقين.
٣. يوجد على أحد الجوانب العريضة خط بارز يسمى الرافى *Raphe*.
٤. يوجد في طرف البذرة الضيق البسباسة *Caruncle*.

§ تتركب البذرة من:

- القصرة
- الأندوسبرم
- الجنين

ثانياً: بذور النباتات ذات الفلقة الواحدة *Seeds of Monocotyledons*

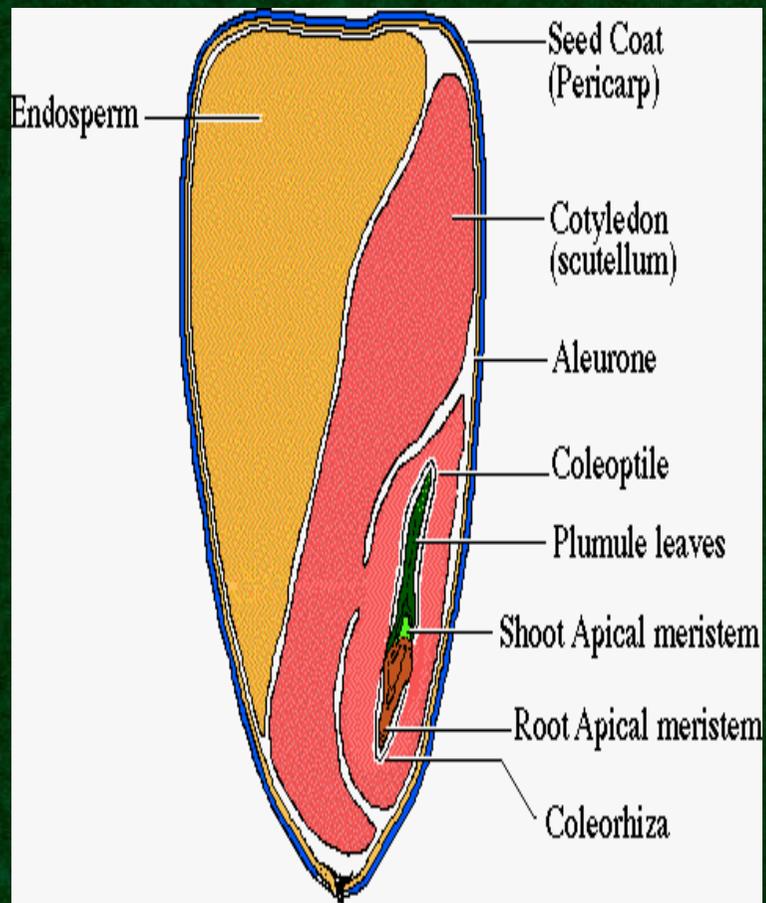
- الغالبية العظمى من بذور النباتات ذات الفلقة الواحدة أندوسبرمية قليل منها عديمة الأندوسبرم مثل بذور العائلة الأرزمية وهي من نباتات المستنقعات.
- هناك عدد من عائلات ذوات الفلقة الواحدة مثل النجيلية *Gramineae* "Poaceae" الزنبقية *Liliaceae* النخيلية *Arecaceae* والموزية *Musaceae* والأرزمية *Alismaceae*.

بذرة البصل

١. نبات البصل *Allium cepa* ينتمي إلى العائلة الزنبقية *Liliaceae*.
٢. وهي بذور صغيرة سوداء اللون
٣. محدبة من جهة ومستوية من الجهة السفلية.
٤. قصرة البذرة جامدة، ومجعدة.

• تتتركب البذرة من:

١. القصرة.
٢. الأندوسبرم.
٣. الجنين



. حبة الذرة

نبات الذرة الشامية *Zea mays* ينتمي إلى العائلة النجيلية *Poaceae*، حبة الذرة الشامية عريضة متطاولة

. تتركب الحبة من:

غلاف الحبة.

الأندوسبرم (نشوي – قرني).

الجنين ويتركب من القصعة ومحور الجنين، الذي يتركب من الريشة *Plumule* مغطاه غمد الريشة *Radicle* والجذير *Coleoptile* محاطا بغمد الجذير *Coleorhiza*

• بذرة نخيل البلح

١. نبات البلح *Phoenix dactylifera* يتبع العائلة النخيلية *Arecaceae*.
٢. بذرة البلح صلبة إسطوانيه الشكل
٣. يوجد على أحد سطحي البذرة انخفاض طولي
٤. بينما على السطح المقابل انخفاض دائري يحدد موضع الجنين.

§ تتكون البذرة من:

- القصرة
- أندوسبرم قرني جامد
- الجنين.