

البذرة والثمرة Seed and fruit

البذرة : يبدأ تكوين البذور بعد تمام تمام عملية الاخصاب وبعد تكوين البويضة المخصبة (Zeygote) يبدأ نمو البذرة وتكوين أجزائها المختلفة ثم تبدأ في تخزين المواد الغذائية حتى اكتمال نموها .

تتكون البذور من الاجزاء التالية:

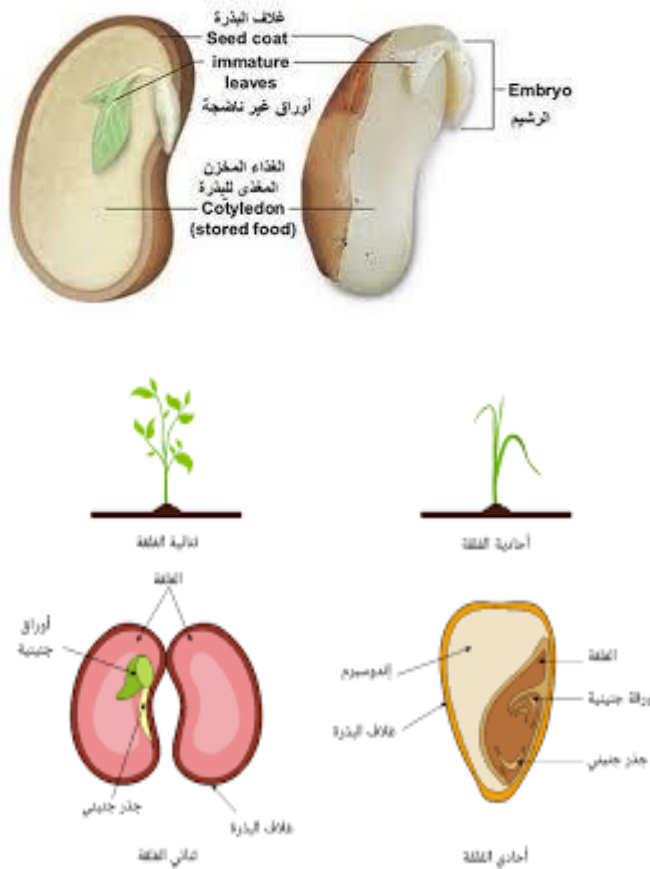
1. الجنين :يعتبر الجنين منشأ لنبات جديد ويتكون غالباً نتيجة لاتحاد الكاميطة المؤنثة والمذكرة ويتركب الجنين من السويقة الجنينة السفلى ,والفلقات والسويقة الجنينية العليا والرويشة والجذير .
2. الانسجة المختزنة: تخزن البذور الغذاء أما في الاندوسبيرم السويداء وتسمى البذور الاندوسبيرمية أما لغير الاندوسبيرمية يخزن الغذاء فيها داخل الفلقات .
3. الاغلفة البذرية : وهي أغلفة البذرة أو بقايا الاندوسبيرم .

تركيب بذرة الحنطة:

ويتكون غلاف البذرة من أغلفة البويضة وهي تتكون من غلاف أو أثنتين عادة وغالب مايتصلب الغلاف الخارجي (القصرة) ويصبح ذو لون غامق في حين يظل الغلاف الداخلي شفاف رقيق ويبقى الاندوسبيرم داخل الغلاف الداخلي مكونة في بعض الحالات طبقة واضحة حول الجنين.

التكاثر البذري:

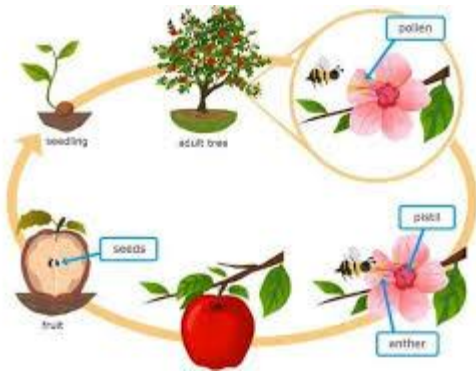
هو إنتاج فرد أو نبات جديد عن طريق جنين البذرة والناتج عن طريق عمليتي التلقيح والاختصاص وتستخدم البذرة كوسيلة أكثر أساسية ولكن بالنسبة لأشجار الفاكهة فإنه ينصح باتباع التكاثر الجنسي حيث أن معظم أشجار الفاكهة خلطية التلقيح مما يعني أنها خليط وراثي أي أنها تختلف فيما بينها حيث أنها عند تكوين حبوب اللقاح والبويضات من خلال الانقسام الاختزالي يحدث الانعزلات الوراثية والعبور ومن ثم تختلف الكميات الناتجة عن بعضها في التركيب الوراثي والذي يؤدي إلى إنتاج نسل يختلف كل فرد فيها عن الآخر أو غير متماثلة.

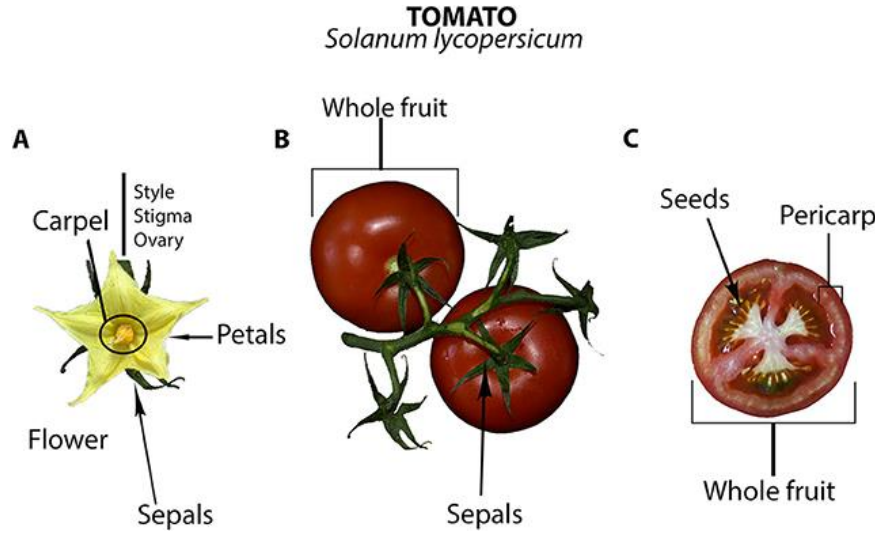


تكوين البذور والثمار:

بعد تكوين الجنين وتكوين غذائها المدخر تنمو البويضة بتأثير الاخصاب وتتكون منها البذرة كما تتكون الاغلفة البذرية على أختلاف أنواعها من أغلفة .ولاتقصر النتيجة الحاصلة من الاخصاب على تكوين البذرة من البويضة بل يسري تأثير الاخصاب وينبه كل أجزاء المبيض الذي عندما يتم نضج جميع البذور بداخله تتكون ثمرة النبات ويتكون من جداره الغلاف الثمري Pericarp أذ تنشأ الثمرة من مبيض الزهرة غالباً بعد أتمام عملية الاخصاب والتي ينشأ

الغلاف الزهري أو التخت وبذلك قد يدخل بعض هذه الاجزاء في تركيب الثمرة وبعد حصول الاخصاب عادة يسقط التويج والطلع أو يذبلان وقد يسقط الكأس أحياناً ولكن المبيض يبقى في كل الاحوال وينمو نمواً كبيراً ليسمح للبذور الموجودة بسرعة النمو أما الميسم والقلم فيذبلان وقد يبقى لهما أثر بأعلى الثمرة ووظيفة الثمرة هي المحافظة على البذور ومدّها بالغذاء حتى يتم نموها ومساعدتها على الانتشار .





العقد البكري Parthenocary

قد تنمو الثمرة من المبيض بدون أخصاب كما يحدث في البرتقال أبو سرة والموز والعنب والجوافة والليمون العجمي (الليمون الحلو) والثمار البكرية عادة لابذرية أي عديمة البذور Seedless ألا أنها قد يتكون بداخلها البذور الغير مخصبة ويطلق على حالة التوالد العذري (Parthenogenesis) كما يحدث في برتقال أبو سرة ويجب أن ننوه هنا بأن الثمار اللابذرية ليس من الضروري أن تكون بكرية ولكن قد تحدث هذه الظاهرة نتيجة ضمور الجنين وتلاشي الاجنة بعد تكوينها بواسطة التلقيح والاختصاص مثل بعض أصناف العنب والكمثرى والتفاح.