

المحاصيل الزيتية والسكرية

المُحاضرة الثالثة

م. زينب أحمد عبد الرزاق



الذرة الصفراء

- الذرة الصفراء نبات نجيلي حولي قليل الإشتاء (التفرعات).

• الاسم العلمي:- *Zea mays* L.

• العائلة:- النجيلية
poaceae



الوصف النباتي لمحصول الذرة الصفراء



• الجذر:-

- للذرة الصفراء جذور هوائية إضافةً إلى الجذور الجنينية والتاجية وهذه الصفة تميزها عن نبات الحنطة تنمو الجذور الهوائية من العقد التي فوق سطح الأرض، وتفيد النبات في تناول غذائه وتقويته ولا سيما إذا حضنت بالتراب.
- أما الجذور الأرضية فبعضها عمودي قد يغور (1 - 2) متراً وبعضها سطحي على عمق 5 - 10 سم . وهذا ما يجعل الذرة تأخذ معظم غذائها من الطبقة العلوية للتربة.



• الساق :-

- قائمة تصل إلى ارتفاع (3,5 - 5) متر بحسب الصنف، وخصوبة التربة والتسميد، والري. وليس من المستحسن أن تستطيل الساق كثيراً خصوصاً اذا كانت العرائيص في الجزء العلوي منها لنلأ يحصل الاضطجاع.
- قد يحتوي على تفرعات والتي يكون غير مرغوب بها
- الساق مقسمة إلى سلاميات وعقد، وتخرج من العقد الجذور الهوائية التي تقدم ذكرها، وتخرج أيضاً الأشطاء (الأخلاف) بالقرب من سطح التربة.
- الساق محاطة بقشرة صلبة تحتوي على أملاح السليكات كما في بقية النجيليات وداخلها مملوء بلب (نخاخ) قد يكون سكرياً ، وتحمل الساق على طولها أوراقاً





• الأوراق:-

الأوراق طويلة
و عريضة وسميكة ومتبادلة
على الساق، والورقة مكونة
من الغمد والنصل، وهذا النصل
طويل ومسطح ولامع. وإذا زاد
الحر وقل ماء التربة ينطوي
النصل ويلتف ليقلل من تبخر
الماء، وهذا دليل على
عطش نباتات الذرة، ويُكون
الغمد لسين.

• التزهير:-

والذرة وحيدة المسكن،
لأن النورة المذكورة تكون في أعلى
الساق منفصلة عن المؤنثة التي تخرج
من إبط الأوراق، وهذا الانفصال يسهل
عملية التلقيح الخلطي والتهجين. لكن
في بعض الأحيان تكون النورات
المذكورة والمؤنثة متقاربتين.

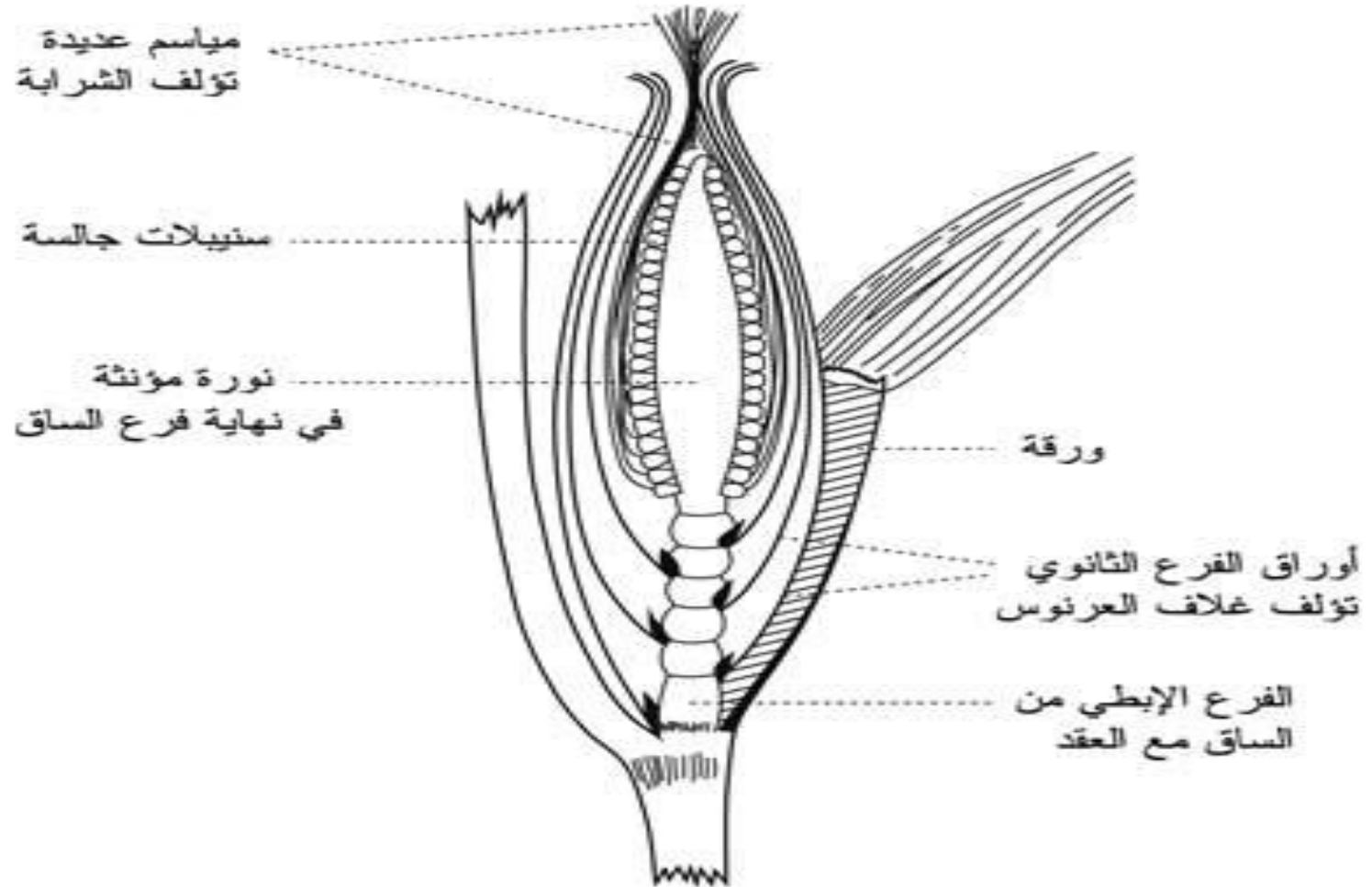
أي إن النبات الواحد يحتوي على
نوعين من الأزهار المذكرة في قمة
النبات (نظام التزهير فيها عنقودي)
أما النورة المؤنثة فتنشأ على براعم
الساق (نظام التزهير يكون سنبلتي)



النورة المؤنثة

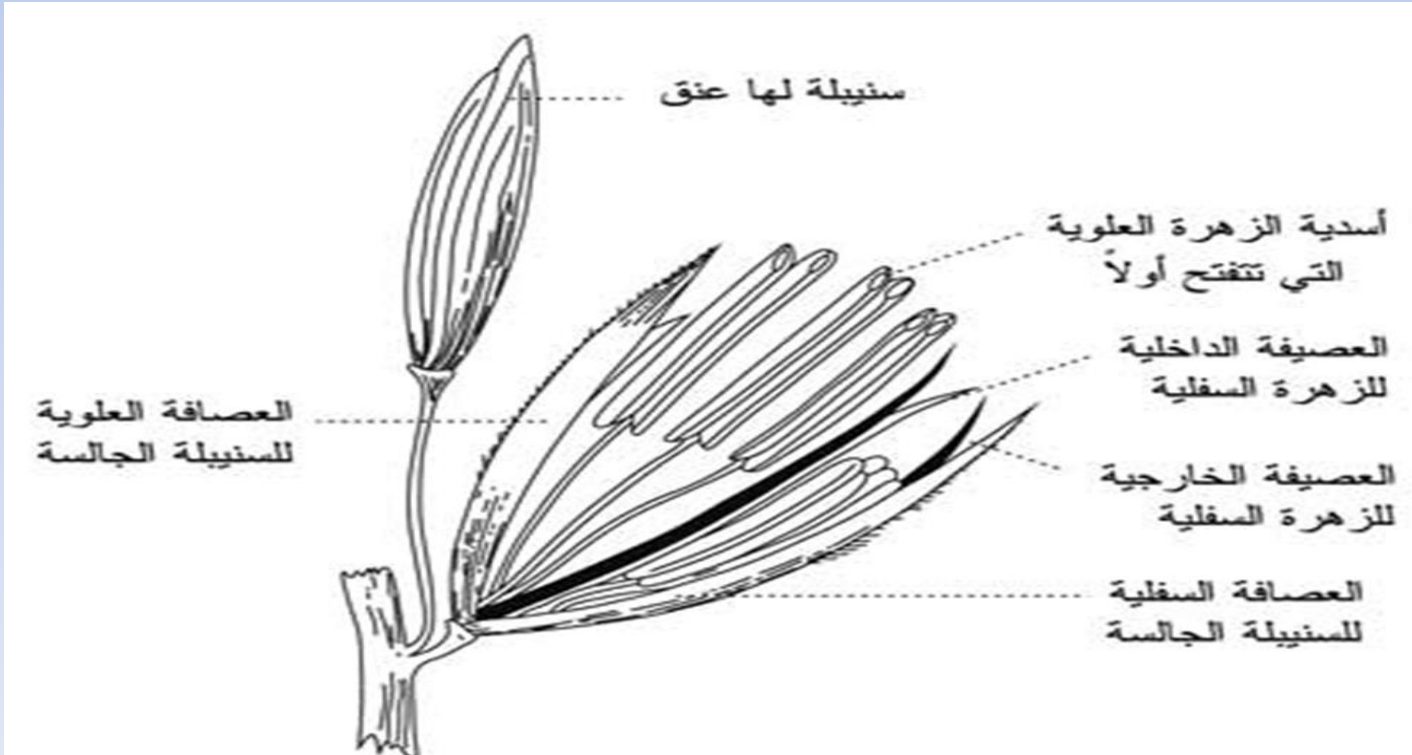
- النورة المؤنثة هي سنبلة مركبة تنشأ في إبط الأوراق الوسطي وتسمى واحدها في بلاد الشام والعراق (عرنوساً) وفي مصر (كوزاً) وتتصل بالساق بواسطة فرع قصير أو طويل، واستطالة الفرع هي غير مرغوب فيها خوفاً من الانحناء وانكسار الفرع قبل تمام نضج العرنوس.
- وتحيط بالعرنوس عدة أوراق متداخلة هي القنابات أو (لفافات العرائيس) أو (القشور) وحامل النورة المؤنثة يسمى في بلاد الشام: العصمول أو (القشبرة) وفي مصر: (الكولحة) وهو صلب ومصمت عليه حبوب متراسة في صفوف متوازية وملتصقة به.
- وكل سنبل في النورة المؤنثة تحمل صفين من سنيبلات متجاورة، في كل واحد منها زهرتان، العلوية منهما خصبة ، والأخرى عقيمة، ولذا نجد الحبوب في العرائيس الناضجة مرتبة في صفين متجاورين. وفي الزهرة الخصبة مبيض يعلوه قلم طويل ذو أوبار صغيرة وينتهي بميسم، وهذه الأقسام في مجموعها حريرية الملمس حمراء اللون تؤلف (شراية العرنوس) وتفرز في آخرها مادة لزجة لتلتقط غبار الطلع وتثبتته حتى يحصل التلقيح.

النورة المؤنثة في الذرة الصفراء



النورة المذكرة في الذرة الصفراء

- النورة المذكرة ذات سنييلات تحمل زهرتين في كل منها ثلاث أسدية تعطي طلعا دقيقا جدا كالغبار وذو رائحة ذكرية ينتشر فيضمن التلقيح.



التلقيح

- التلقيح خلطي يحصل بواسطة الرياح التي تحمل ذلك الطلع الخفيف إلى المياسم لمسافات بعيدة. ولذا يجب زرع الأصناف المختلفة بعيدة عن بعضها نحو (500-800) مترا وعدد العرانيص يختلف حسب الصنف وخصب التربة وبعد المسافة بين النباتات والأفضل قلة العدد مع جودة الحبة بدلا من كثرته وضعف الحبة.

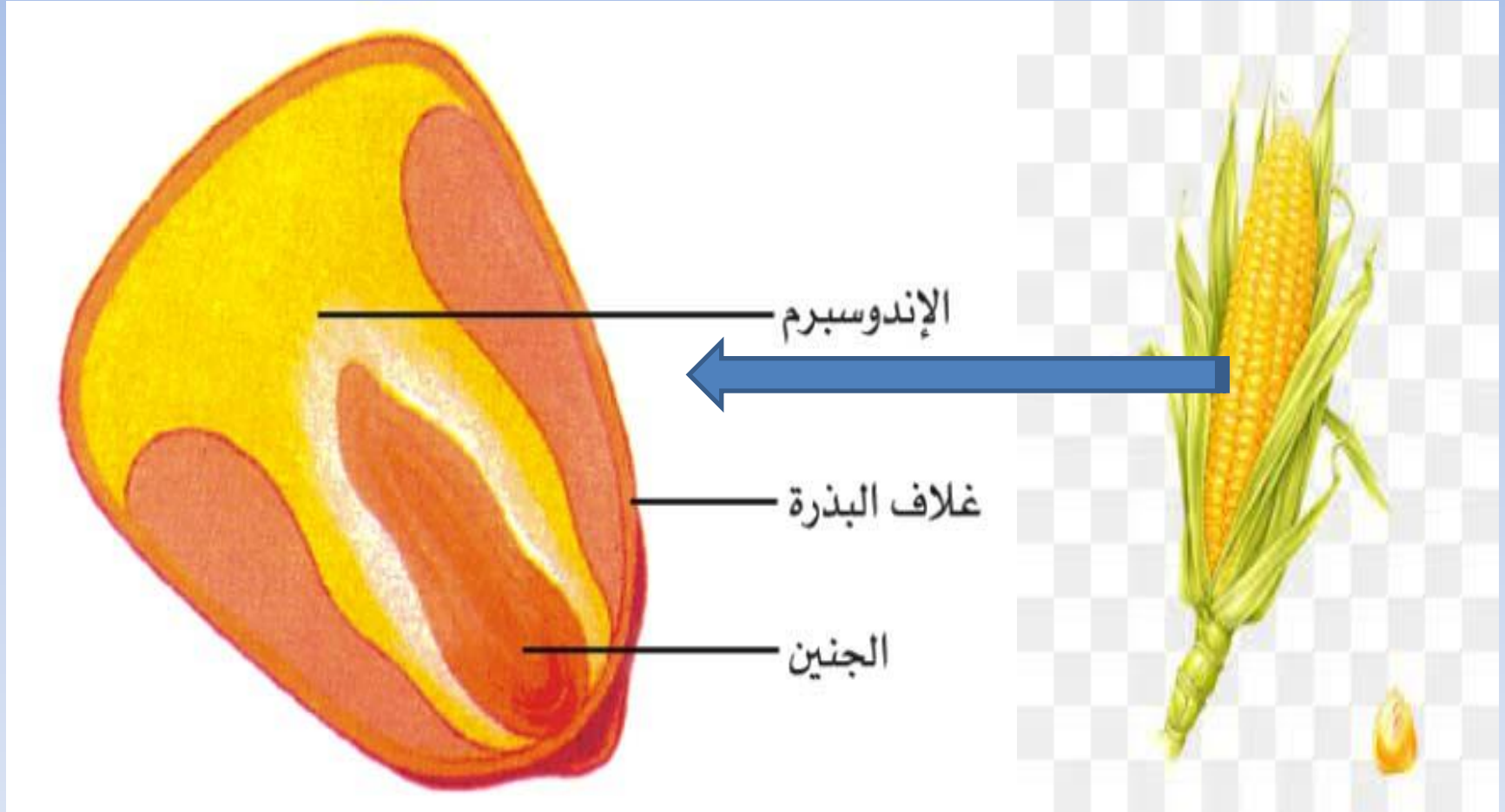
الحبة



• الحبوب مسطحة الشكل ومتصلة بالعصاميل في صفوف زوجية مستقيمة، والحبوب هي عبارة عن الثمار، لها غلاف ثمرى وغلاف بذوي وجنين ولوزة وهذه اللوزة (الأندوسبيرم) في الدقيق النشوي المكتنز في الحبة ليستهلكه الجنين. فمنه ما هو دقيق هش سهل كسر الحبوب واصابتها بالسوس، ومنه ما هو قرني غير دقيق يصعب كسر الحبوب. وحجم الحبوب مختلف جدا من الحمصة الصغيرة إلى قدر حبة الفول المصري.

• وألوانها قد تكون شهباء أو صفراء أو حمراء أو سمراء قاتمة أو فاتحة حسب الأصناف. فإذا حدث التلقيح الخلطي بين نبتتين مختلفتي الألوان يحصل في العرنوس الواحد حبوب مختلفة الألوان. ويختلف وزن أجزاء هذه الذرة أيضاً حسب الأصناف.

حبة الذرة



الواجب الاسبوعي

• ما هي الآفات التي تُصيب محصول الذرة الصفراء





شُكْرًا لِحُسْنِ إِصْفَائِكُمْ