

# أساسيات محاصيل حقلية

(الجزء العملي – المحاضرة الخامسة)

قسم المحاصيل الحقلية

المرحلة الأولى

مدرسة المادة

م.م. معراج مصطفى محمد

# المحاصيل الحبوبية Poaceae

أولاً: الحنطة :- الاسم العلمي *Triticum aestivum* L.

الحنطة محصول شتوي تابع للعائلة النجيلية وهو من المحاصيل الرئيسية التي تستخدم بالدرجة الأولى في تغذية الانسان.

**الوصف النباتي:-** الحنطة نبات عشبي حولي يتكون من الاجزاء التالي

**1. الجذر :-** الجذر في الحنطة على نوعين:-

**أ الجذور الجينية :-** وهي جذور تنشأ عند أنبات الحبة من أسفل السلامية الأولى للساق ويتراوح عددها بين ( 3 - 7 ) وهي جذور مؤقتة.

**ب الجذور الدائمة :-** وهي جذور تنشأ من أسفل السلامية الثانية للساق الموجودة تحت سطح التربة وبمجرد ظهور هذه الجذور تموت الجذور الجينية وهي الجذور المستديمة في النبات .

**2. الساق :-** الساق قائمة في الحنطة وهي اسطوانية مجوفة تتكون من عقد و سلاميات. السلاميات دائما تكون مجوفة عدا مناطق العقد تكون مصمتة (ممتلئة ) والسلاميات الوسطية أطول السلاميات الموجودة على الساق . والساق في الحنطة تكون ملساء ويحتوي الساق على عدد من التفرعات أو الاشطاء او الخلفات ، ويتوقف عدد التفرعات على الصنف المزروع ومدى خصوبة التربة ، يحمل الساق والتفرعات في نهايته سنابل.

**3. الورقة :-** الورقة في محصول الحنطة بسيطة وتنشأ من مناطق العقد الموجود على الساق بالتبادل ، تتكون الورقة من:-

أ- **النصل :-** وهو الجزء الأخضر البارز من الورقة معرض لأشعة الشمس تتم فيه عملية صنع الغذاء.

ب - **الغمد :-** هو جزء من الورقة ملتف حول الساق(حول السلامية).

ج - **الاذينات :-** وهي عبارة عن زوائد واضحة ( بارزة ) عند منطقة اتصال النصل بالغمد لكنها غير ملتفة حول الساق كما في الشعير.

د - اللسين :- هو عبارة عن جزء شفاف وشعري بارز وهو امتداد للغمد ويكون لونه ابيض .

4. نظام التزهير :- نظام التزهير في الحنطة سنبلي ووحدة التزهير هي السنبيلة, وتتألف السنبلة من المحور السنبلي والسنبيلات وتحتوي كل سنبيلة على (1-7) زهيرات . الزهيرات السفلية هي التي تكون كاملة بينما الزهيرات العلوية غير كاملة (ملاحظة الكاملة يعني تحتوي على أعضاء التأنيث والتذكير).

5. الحبة :- لون الحبة في الحنطة يتدرج من الأبيض إلى الأحمر الداكن حسب الصنف، وتسمى الحبة في الحنطة بره بسبب التحام الغلاف الخارجي للبذرة مع الغلاف الثمري . لون محصول الحنطة بصورة عامة يكون اخضر داكن .

## ثانياً : الشعير :- الاسم العلمي *Hordeum vulgare* L.

**الوصف النباتي :** وهو محصول شتوي تابع للعائلة النجيلية ويتكون من :

1. الجذر :- ليفي متفرع يحتوي على جذور أولية وثانوية كما في الحنطة.
2. الساق :- مجوفة تحتوي على (5-7) عقد وسلاميات والتفرعات الخضرية تكون اسمك قليلا ولونها افتح من تفرعات الحنطة.
3. الأوراق :- نفس وصف الحنطة إلا أن الاذنين تكون كبيرة وواضحة تلتف حول الساق وهذه صفة يمكن بواسطتها تمييز محصول الحنطة عن محصول الشعير .
4. التزهير :- نفس وصف الحنطة إلا أن السنبيلة تحتوي على زهيرة واحدة فقط.
5. الحبة :- مغلفة بغلاف خارجي يتكون من العصافة والاتبه.

## ثالثاً: الرز :- الاسم العلمي *Oryza sativa* L.

- الجذر :-** جذور جنينية تضحل بظهور الجذور العرضية التي تنمو من العقد السفلي للساق ، عادة جذر جنيني واحد.
- الساق :-** عدد التفرعات الخضرية أكثر ، الغمد مفتوح ولسين مفصول من الوسط إلى جزئين على هيئة رقم 7 .
- الأوراق :-** غمد الورقة مفتوح و اللسين مفصول من الوسط إلى جزئين على هيئة رقم ( 7 ) ، قد تكون الاذينات موجودة أو غير موجودة.
- التزهير :-** عنقودي ، القنابص صغيرة والسنبيلة ذات زهيرة واحدة.
- الحبة :-** مغلفة وتسمى ( الشلب ) .

رابعاً : الذرة الصفراء :- الاسم العلمي *Zea mays* L.

**الجذر :-** توجد جذور هوائية إضافة إلى الجذور الجنينية والتاجية وهذه الصفة التي تميزها عن الحنطة.

**الساق :-** ساق رئيسي سميك قد يحوي على تفرعات والتي تكون غير مرغوب فيها.

**الأوراق :-** طويلة عريضة وسميكة متبادلة على الساق.

**التزهير :-** النبات الواحد يحتوي على نوعين من الأزهار المذكرة في قمة النبات (نظام التزهير عنقودي) أما المؤنثة فتنشأ على براعم الساق (نظام التزهير سنبللي) .

**الحبة :-** بره محاطة بغلاف ثمري وهي غير مغلفة كما في الحنطة.

خامساً : الذرة البيضاء :- الاسم العلمي *Sorghum bicolor* L.

**الجذر :-** جذر جنيني واحد فقط وجذوره أدق وأكثر ليفية من جذور الذرة الصفراء.

**الساق :-** التفرعات الخضرية سميكة والأوراق مغطاة بمادة شمعية بيضاء .

**الأوراق :-** كما في الذرة الصفراء إضافة إلى كونها مغطاة بمادة شمعية وتحوي على خلايا متحركة على جانبي العرق الوسطي.

**التزهير :-** عنقودي ، تحمل الفروع الزهرية زوجا من السنبلات أحدهما خصبة تحتوي على زهيرتين السفلى عقيمة والعليا خصبة.

**الحبة :-** بيضوية ، تحتوي على ندبة بنية عند القاعدة موضع اتصالها بالحامل الزهري.