

التقسيم النباتي لمحاصيل الحبوب

Kingdom:-plant	المملكة:- النباتية
Division :-spermatophyta	القسم:- النباتات البذرية
Sub-Division:-Angiosperm	تحت القسم :- مغطاة البذور
Class:-monocotyledon	شعبة:- ذوات الفلقة الواحدة
Order:-ponalis	الرتبة:- النجيليات
Family:-poaceae	العائلة:- النجيلية
Tribe:-Hordeae	القبيلة الأولى
<i>Triticum aestivum</i>	الحنطة الناعمة
<i>Triticum durum</i>	الحنطة الخشنة
<i>Hordeum vulgare</i>	الشعير الثنائي الصف
<i>Hordeum vulgare</i>	الشعير السداسي الصف
<i>Secale cereal</i>	الشيلم
Tribe:- May dea	القبيلة الثانية
<i>Zea mays</i>	الذرة الصفراء
Tribe:- Oryzeae	القبيلة الثالثة
<i>Oryza sativa</i>	الرز
Tribe:- Andre pogameae	القبيلة الرابعة
<i>Sorghum bicolor</i>	الذرة البيضاء
Tribe:- Aveneae	القبيلة الخامسة
<i>Avena sativa</i>	الشوفان

المميزات العامة الاساسية للعائلة النجيلية:-

١- الجذر Root

ليفى، يتكون من جذر رئيسي وجذور جنينية جانبية يختلف عددها حسب نوع المحصول فقد يكون عددها واحد كما في الرز ويصل الى (١٣) في الذرة الصفراء وتنشأ هذه الجذور من أسفل السلامية الأولى للساق كما تنشأ مجموعة أخرى تدعى الجذور المستديمة من أسفل السلامية الثانية للساق وهي عادة عديدة وكثيرة التفرع وتنشأ مجموعة ثالثة من الجذور الدعامية المثبتة في بعض محاصيل هذه العائلة كالذرة الصفراء من السلاميات القريبة من أعلى سطح التربة وقد تستمر الجذور الجنينية في أداء وظيفتها حتى اكتمال نمو النبات وقد تزول بعد ذلك.

٢- الساق Stem

يتكون من عقد و سلاميات و السلاميات أما مجوفة أو مصمتة أي ذات نخاع (لب) أما العقد فتكون دائما مصمتة وتنمو الأوراق من العقد بصورة متبادلة كما تنشأ في أبط كل ورقة برعم طرفي وعند نمو هذا البرعم تنشأ منها سيقان جانبية يتراوح طول الساق كمعدل (٥٠-٣٠٠ سم) ففي الحنطة يكون طول الساق بمعدل (١٢٠ سم) وفي الذرة الصفراء تكون بمعدل (٣٠٠ سم) وتنشأ التفرعات (سيقان جانبية) في المحاصيل الحولية للعائلة النجيلية والريزومات (السيقان الأرضية) والتي تميز عن السيقان الجانبية باحتوائها على الجذور .

٣- الورقة Leaf

ترتيبها متبادل على الساق وتنشأ ورقة واحدة في كل عقدة وتتألف الورقة من:-

أ- نصل Blade

ب- غمد Sheath:- وهو الجزء السفلي الذي يحيط بالسلامية فوق العقدة وقد تحتوي بعض الاوراق على الأذينات وعددها اثنتان.

الأذينة:- هي عبارة عن امتداد جانبي عند موضع اتصال النصل بالغمدة يسمى موضع اتصال النصل بالغمدة بالرباط والامتداد الذي ينتج عند موضع اتصال الغمد بالنصل يسمى اللسين وهو أما أن يكون شفافا أو شعيريا.

نظام التزهير (النورة) Inflorescence :-

أن وحدة التزهير في محور السنبلة هي السنبلة فإذا كانت السنبيلات جالسة على حامل زهري غير متفرع كان التزهير سنبلية وإذا كانت السنبيلات المعنقة على فروع الحامل الزهري فيكون نظام التزهير عنقوديا وإذا حملت السنبيلات المعنقة على حامل زهري غير متفرع فيكون نظام التزهير رأسي ويعتبر نظام التزهير السنبلية أكثر شيوعا في حاصل الحبوب .

تحتوي السنبيلة على زهرة واحدة خنثى أو وحيدة الجنس يعني أما تحمل الاعضاء الذكورية أو الأنثوية ويوجد في قاعدة كل سنبيلة قنبعتان وهي عبارة عن الغلاف الخارجي للسنبيلة.

تتكون الزهيرة عادة من غلاف خارجي مكون من ورقتين أحدهما في قاعدة القنبعة وتسمى بالعصافة Lemma تحمل في قمتهما السفا awn والورقة الثانية تكون مقابل العصافة تسمى بالأتية

. Palea

كما تحتوي الزهرة إذا كانت خنثى على أعضاء التذكير والتأنيث أما إذا كانت وحيدة الجنس فتحتوي على أحدهما فقط، وتتكون أعضاء التذكير من الأسدية وعددها ثلاثة وينتهي كل خيط بمتك Anther ويحتوي المتك على حبوب اللقاح.

أما عضو التأنيث فيسمى المدقة Pistil والذي يتكون من الميسم والمبيض الذي يحمل فرعين يعرف كل منهما بالقلم يحمل كل قلم تفرعات دقيقة تسمى بالميسم.

الثمرة:-

نوع الثمرة برة Caryopsis أو حبة grain وتتألف من الغلاف الثمري الذي يمثل غلاف المبيض ويلتصق بالغلاف البذري التصاقا تاما مكونا غلafa واحدا فقط وتكون حبوب بعض المحاصيل الحقلية كالشعير والرز والشوفان والدخن مغلقة بالغلاف الخارجي للزهرة (العصافة والأتية) وتكون غير مغلقة كما في الحنطة والشيلم والشعير العادي.

البذرة:- Seed

تتكون البذرة من الغلاف البذري الذي يمثل غلاف البويضة والجنين الذي يمتد بجانب العصافة ويمكن مشاهدته على هيئة انخفاض بيضوي، ويحيط بالجنين السويداء التي تحتوي على الغذاء المخزون ، يتكون الجنين من الرويشة Plummule والجذير Radicle والفلقة.

الإنبات :-

يتم الإنبات نتيجة انتفاخ الجنين واستطالة الجذير ويمتد في التربة إلى الأسفل وتتميز السويقة في أول الامر منحنية إلى الأسفل فتحمي الرويشة وعند الإنبات ينمو الجذير إلى الأسفل مع الجذور الجانبية مكونا المجموع الجذري الجنيني . أما الرويشة فتتنمو إلى الأعلى مكونة القمة النامية للنبات .