



# مبادئ المحاصيل الحقلية المحاضرة 2 نظري

تصنيف المحاصيل الحقلية  
وأبرز تقسيماتها:-

م.د. تماضر عادل احمد

## تقسيم المحاصيل الحقلية: FIELD CROP CLASSIFICATION

تقسم المحاصيل الحقلية إما حسب استعمالاتها والغرض منها أو حسب التشابه النباتي بينها أو دورة الحياة أو حسب مواعيد الزراعة والنمو.

### أولاً: التقسيم حسب الاستعمال أو التقسيم الحقل AGRONOMIC CLASSIFICATION

يعتمد هذا التقسيم على استعمالات المحصول وأهميته الاقتصادية ويشمل على المجاميع الآتية:-

1- محاصيل الحبوب CEREAL OR GRAIN CROPS: وتشمل المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على حبوبها والتي يستعملها الإنسان في غذائه وأهم هذه المحاصيل هي الحنطة والشعير والرز والذرة الصفراء والذرة البيضاء والشوفان والشيلم .

2- محاصيل البقول البذرية PULSES OR LEGUMES FOR SEED : وتتضمن هذه المجموعة محاصيل البقول والتي يستعملها الإنسان في غذائه وأهم محاصيل هذه المجموعة هي محاصيل الباقلاء والعدس والحمص والماش والهرطمان

3- محاصيل العلف الأخضر FORAGE CROPS تتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض استعمالها كعلف للحيوانات وهي خضراء ومعظم محاصيل هذه المجموعة هي أما من الحشائش كالدخن والحشيش السوداني والشعير والذرة البيضاء والذرة الصفراء أو من البقوليات كالجوت والبرسيم ولوبيا العلف الخ....

4- محاصيل الالياف : Fiber crops وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على اليافا وأهم هذه المحاصيل : القطن وكتان الالياف والجوت والجلجل.

5- محاصيل السكر : sugar crops وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض استخراج السكر وأهم هذه المحاصيل هي : قصب السكر وبنجر السكر والى حد ما الذرة البيضاء والذرة الصفراء السكرية.

6- محاصيل الزيوت : oil crops وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على الزيت من البذور وأهم هذه المحاصيل هي : القطن والسمن وكتان البذور وفستق الحقل وفول الصويا وعباد الشمس والعصفر.

7- محاصيل طبية : drug crops وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على العقاقير الطبية كالبابونك وعرق السوس والنعناع والينسون والبلدونة أو للحصول على مواد مخدرة كمحصولي التبغ والتبناك أو للحصول على مواد منبه مثل الشاي والقهوة.

8- محاصيل المطاط : rubber crops وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على المطاط كشجرة المطاط والكيولا.

## ثانياً: التقسيم النباتي Botanical Classification



يعتمد هذا التصنيف على التشابه الموجود بين أجزاء النباتات المختلفة . تعود نباتات المحاصيل الحقلية الى احد الأقسام الرئيسة الأربعة للمملكة النباتية المعروفة باسم النباتات البذرية ( Spermatophyte ) وفيها يكون التكاثر وأدانة النسل بواسطة البذور وتنقسم نباتات هذا القسم الى قسمين ثانويين هما:-

- أ- قسم مغطاة البذور (Angiosperms) والتي تدخل ضمنها المحاصيل الحقلية.
- ب- قسم عارية البذور (Gymnosperms) والتي تدخل ضمنها أشجار الصنوبر.

وتنقسم مغطاة البذور الى فصيلتين هما:

- أ- فصيلة ذوات الفلقة الواحدة والتي تحوي بذورها على فلقة واحدة كالحنطة
- ب- فصيلة ذوات الفلقتين وبذورها تحتوي على فلقتين كما في نبات الباقلاء

تنقسم كل من هاتين الفصيلتين الى مجاميع اكثر تخصصا تكون فيها النباتات اكثر تقارباً تعرف بالرتب (Orders) ومن هذه الرتب تتفرع العوائل (Families) والعوائل تنقسم بدورها الى اجناس (genus) ثم الى أنواع (Species) فأصناف (Varieties) ولتسهيل ذلك تؤخذ الأمثلة ادناه:



# أمثلة لنبات الحنطة صنف مكسيباك والثاني لنبات القطن صنف كوكر 100 بالتدرج النازل من المملكة النباتية الى الصنف المذكور...



## المثال الأول:

Kingdom-Plant	المملكة النباتية
Division-Spermatophyte	قسم النباتات البذرية
sub Division Angiosperms	تحت القسم مغطاة البذور
Class-Monocotyledons	فصيلة ذوات الفلقة الواحدة
Order-Glomiflorae	رتبة الحشائش
Family-Poaceae	عائلة النجيليات
Genus-underline	جنس الحنطة
Species – Vulgare or aestivum	نوع العادية
Variety-Maxipak	صنف المكسيباك





### المثال الثاني:

Kingdom-Plant	المملكة النباتية
Division-Spermatophyte	قسم النباتات البذرية
sub Division Angiosperms	تحت القسم مغطاة البذور
Class-Dicotyledons	فصيلة ذوات الفلقتين
Order-Malvalae	رتبة الخبازيات
Family-Malvaceae	عائلة الخباز
Genus-Gossypium	جنس القطن
Species – hirsutum	نوع الابلاند (متوسطة التيلة)
Variety-coker 100 wilt	صنف كوكر 100 ولت

# التسمية العلمية للنباتات

يتكون الاسم العلمي للنباتات حسب نظام التسمية الثنائية من جزئين او كلمتين وهما الجنس والنوع وتعرف هذه التسمية بالتسمية العلمية للنباتات (Scientific name) ويكتب الاسم العلمي عادة بالأحرف الإنكليزية وهي أسماء لاتينية ويجب وضع خط تحت كل من الاسمين ( إلا اذا كانتا مكتوبتين بالحروف الإنكليزية المائلة) (Italic) لتعريف القارئ بأنه اسم علمي ويجب ان يبدأ اسم الجنس بحرف كبير بينما يبدأ اسم النوع بحرف صغير كما انه يجب ان يتبع الاسم العلمي للنبات الحرف الأول للباحث الذي قام بتشخيص النبات. ومثال على ذلك فإن الاسم العلمي للحنطة العادية هو *Triticum vulgare* L. وللشعير ذو ستة صفوف *Hordeum vulgare* L. وهننا يشير الحرف L الى العالم السويدي Linnaeus الذي قام بتشخيص نباتي الحنطة والشعير. وأن الهدف من اتباع التسمية العلمية في الدراسات العلمية للنباتات المختلفة هو لتحاشي حصول الارتباك الذي ينتج من وجود أسماء محلية عديدة للنبات الواحد.

# تقسيم المحاصيل حسب فترة النمو:

- تقسم المحاصيل حسب الفترة التي يقضيها النبات في الحقل من الزراعة وحتى النضج كما يأتي :-
- محاصيل حولية Annual crops هي المحاصيل التي يستغرق نموها فترة تقل عن السنة كالحنطة والشعير والكتان والرز والذرة .
- محاصيل محولة Biennial crops هي المحاصيل التي يستغرق نموها أكثر من سنة ولكن أقل من سنتين وغالبا تمضي الموسم الأول في تخزين الغذاء ولا تزهر ولا تكون ثمار إلا في العام الثاني كما في البنجر السكري والنفل الحلو الأبيض .
- المحاصيل المعمرة Perennial crops هي المحاصيل التي تعيش أكثر من سنتين كالجت والقصب السكري والشاي وكثير من محاصيل العلف النجيلية.



## تقسيم المحاصيل حسب استعمالات خاصة:

1. محاصيل التغطية Cover crops وهي التي تزرع لغرض تغطية الأرض الزراعية للمحافظة عليها من عوامل التعرية والتآكل وكذلك لتحسين خواص التربة الفيزيائية والكيميائية .
2. محاصيل التسميد الأخضر Green Manure crops وهي المحاصيل التي تزرع في التربة الفقيرة ثم تقلب في الأرض وهي خضراء كالبرسيم وفول الصويا والثرمس.
3. محاصيل مؤقتة Catch crops وهي المحاصيل التي تزرع بصورة مؤقتة في أرض معدة لزراعة محصول رئيس آخر كالقطن ومثال ذلك زراعة البرسيم ثم قلبه بالأرض بعد اخذ حشة واحدة منه ، او زراعة محصول آخر قصير العمر عند فشل زراعة المحصول الرئيسي.
4. محاصيل الغمير (السايلج) Silage crops وهي محاصيل علفية تزرع لغرض حفظها بحالة غضة او عصيرية وهي خضراء وفي أماكن معزولة عن الهواء تعرف بال silos وأهمها الذرة الصفراء والبيضاء والبرسيم وفول الصويا وعباد الشمس.
5. محاصيل التحميل Companion crops هي المحاصيل التي تزرع مع محاصيل أخرى ولكن تحصد منفردة مثل زراعة الشعير مع البرسيم او الحلبة حيث يحمي المحصول الأول والذي يتحمل شدة البرد المحصول الثاني غير المقاوم للبرد خلال الأشهر الباردة وبعد حصاد الأول يصبح المجال ملائم لنمو المحصول الثاني .

# أهم عوائل المحاصيل الحقلية:

1 - عائلة الحشائش او النجيلية Poaceae :- من اهم نباتاتها الحنطة والشعير والرز والذرة يدخل ضمنها حوالي 400 جنس ويعود اليها حوالي 4500 نوع وتعتبر من اهم العوائل النباتية. ونباتاتها عشبية ذات سيقان مجوفة ومصمته عند العقد وتتألف سيقانها من عقد وسلاميات واوراقها بنصل ذات عروق متوازية وغمد يحيط بالساق. جذورها ليفية وتعرف ثمارها بالبره.

2- العائلة البقولية او القرنية Fabaceae :- من اهم نباتاتها الباقلاء والحمص والعدس وفول الصويا والماش والفاصوليا ، تكون اوراقها مركبة ومتبادلة على الساق وازهارها تحمل على صورة مجاميع زهرية وجذورها وتدية منها العميقة ومنها السطحية وتنمو العقد الجذرية على جذور معظم أنواعها .



3-العائلة الباذنجانية Solanaceae أهم نباتاتها التبغ والبطاطا وتضم مايقارب 85 جنس يعود اليها 1800 نوع منتشر انتشارا واسعا، نباتاتها عشبية في المناطق المعتدلة وشجيرية في المناطق الاستوائية .



4- العائلة الرمرامية او البنجرية :- من اهم نباتاتها البنجر السكري والعلفي وتضم 75 جنس و500 نوع .القاعدة العامة لهذه العائلة ان جذورها تكون وتدية كما ان بعض أنواعها لها جذور متضخمة لحمية.

5- العائلة الخبازية Malvaceae :- أهم نباتاتها القطن والجوت والجلجل تضم 50 جنس و10 الاف نوع معظم نباتات هذه العائلة عشبية عدا ان بعضها في المناطق الاستوائية تكون على شكل شجيرات.







6- العائلة الكتانية Linaceae :- أهم نباتاتها الكتان وتحوي على 9 اجناس و150 نوع معظم نباتاتها عشبية وتنتشر في المناطق المعتدلة.



7- العائلة السمسمية Pedalinaceae :- أهم نباتاتها السمسم تشمل على مايقارب 16 جنس و50 نوع منتشرة في المناطق الاستوائية للعالم القديم وهي عشبية.



8- العائلة المركبة compositae وأهم نباتاتها زهرة الشمس والعصفر وتفتح الأرض (اللامازة) تضم مايقارب 1000 جنس يعود اليها 23 الف نوع تنتشر في مختلف البيئات وهي نباتات عشبية .

9- العائلة الزنبقية Liliaceae :- وأهم نباتاتها البصل والثوم وتشمل 200 جنس و2500 نوع وتنتشر في جميع انحاء العالم جميع نباتاتها تقريبا عشبية وقليل منها أشجار وشجيرات او متسلقة.



10- العائلة الصليبية Cruciferae :- أهم نباتاتها الخردل والسلجم والشلغم تضم 200 جنس و2000 نوع منتشرة في المناطق المعتدلة معظمها نباتات عشبية بجذور وتدية وبعضها لحمي القوام.





# شكرا للاصغاء

