

أساسيات محاصيل حقلية Field crop

هو احد فروع العلوم الزراعية الذي يبحث في أسس أنتاج المحاصيل من الناحيتين العلمية والتطبيقية فهو علم لأنه يستند إلى العلوم الأخرى كعلوم النبات والكيمياء وغيرها ، وهو فرع من فروع الزراعة الذي يبحث عن المبادئ الأساسية لإنتاج المحاصيل وتطبيقاتها وكيفية إدارة الحقول.

ويمكن تعريف المحصول الحقلية هو ذلك المحصول الذي يزرع بمساحات واسعة بالمقارنة مع المحاصيل البستانية والخضروات وينضج ويحصد في وقت واحد كالحنطة والشعير والرز وفستق الحقل والبنجر وقصب السكر والكتان ... الخ وهناك بعض الاستثناءات مثل القطن الذي ينضج على دفعات ويجنى على دفعات وكذلك التبغ تنضج أوراقه على دفعات ويقطف على دفعات أيضا .

تقسيم المحاصيل الحقلية: Field Crop Classification

تقسيم المحاصيل أما حسب استعمالها والغرض منها او حسب التشابه النباتي بينها او دورة الحياة او حسب مواعيد الزراعة والنمو . كما توجد تقاسيم أخرى كالتقسيم حسب الاستعمالات الخاصة . وكل نوع من هذه التقاسيم يخدم أغراض معينة ولا يمكن ان يكون شاملا:

أولا – التقسيم حسب الاستعمال أو التقسيم الحقلية Agronomic Classification

يعتمد هذا التقسيم على استعمال المحصول واهميتها الاقتصادية ويشمل على المجاميع التالية :

1-محاصيل الحبوب Cereal or Grain Crops وتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على الحبوب التي يستعملها الإنسان في غذائه واهم هذه المحاصيل هي الحنطة والشعير والذرة الصفراء والذرة البيضاء والشوفان والشيلم .

2-محاصيل البقول البذرية Pulses or Legumes For Seed وتشمل على محاصيل البقول التي يستعملها الإنسان في غذائه وأهمها الباقلاء والعدس والحمص والماش والهرطمان .

3-محاصيل العلف الأخضر Forage Crops وتتضمن المحاصيل التي تستعمل كعلف للحيوانات وهي خضراء ومعظم محاصيل هذه المجموعة هي اما من الحشائش كالدخن والحشيش السوداني والشعير والذرة البيضاء والذرة الصفراء او من البقوليات كالجوت والبرسيم ولوبيا العلف الخ

4-محاصيل الألياف Fiber Crops وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على أليافها وأهمها القطن وكتان الألياف والجوت والجلجل .

5-محاصيل السكر Sugar Crops وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض استخراج السكر واهمها قصب السكر وبنجر السكر والى حد ما الذرة البيضاء والصفراء السكرية .

6-محاصيل الزيوت Oil Crops و تتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض استخراج الزيت من البذور واهمها القطن وكتان البذور وفستق الحقل وفول الصويا وزهرة الشمس والعصفر .

7-محاصيل طبية Drug Crops تتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على العقاقير الطبية مثل البابونج وعرق السوس والنعناع والينسون والبلادونا او للحصول على المواد المنبهة مثل القهوة والشاي او للحصول على مواد مخدرة مثل التبغ والتنباك .

8- محاصيل المطاط Rubber Crops تتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض استخراج المطاط مثل شجرة المطاط والكيولا .

ثانياً- التقسيم النباتي Botanical Classification

يعتمد هذا التقسيم على التشابه الموجود بين أجزاء النباتات المختلفة فجعل النباتات الأكثر تشابهاً من حيث التركيب في مجموعة واحدة ولما كانت درجة التشابه تختلف من مجموعة الى مجموعة أخرى لذا فإن هذه المجموع المختلفة والتي تتشابه في بعض صفاتها تدخل ضمن مجموعة أكبر كلاً حسب تقاربها وهكذا تتدرج النباتات بالتصنيف حتى تدخل جميع النباتات قاطبة تحت مملكة واحدة الا وهي المملكة النباتية (Plant Kingdom) تعود نباتات المحاصيل الى احد الاقسام الاربعة للمملكة النباتية المعروف بأسم النباتات البذرية Spermatophyte وفيها يكون التكاثر وادامة النسل بواسطة البذور وتنقسم نباتات هذا القسم الى قسمين ثانويين هما :

أ- قسم مغطاة البذور Angiosperms والتي تدخل ضمنها نباتات المحاصيل الحقلية.

ب- قسم عارية البذور Gymnosperms والتي تدخل ضمنها اشجار الصنوبر.

**وتتصف نباتات مغطاة البذور بان تتكون بويضاتها المخصبة (البذور) داخل جدار المبيض في الزهرة وتنقسم نباتات مغطاة البذور ايضا الى فصيلتين Classes هما :

1- فصيلة ذوات الفلقة الواحدة Monocotyledons وبذورها تحتوي على فلقة واحدة كما هو الحال في نبات الحنطة.

2- فصيلة ذوات الفلقتين Dicotyledons وبذورها تحتوي على فلقتين كما هو الحال في نبات الباقلاء.

تدخل جميع نباتات الحشائش والتي تشمل بصورة خاصة على محاصيل الحبوب (الحنطة والرز) وتعرف بالحبوبيات Cereals ضمن فصيلة ذوات الفلقة الواحدة بينما تدخل محاصيل البقوليات Legumes والنباتات الاخرى ضمن فصيلة ذوات الفلقتين.

وتنقسم كل من هاتين الفصيلتين الى مجاميع اكثر تخصصاً وفيها تكون نباتات المجموعة الواحدة اكثر تقارباً من الناحية النباتية تعرف بالرتب Order ومنها تنفرع العوائل Family وهذه بدورها تنقسم الى اجناس Genus ومنها تنفرع الانواع Species ثم الاصناف Varieties.

مثال 1: التقسيم النباتي لمحصول الحنطة (ذوات الفلقة الواحدة)

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 –Triticum	جنس الحنطة
Species- Vulgare or aestivum	نوع العادية

مثال 2: التقسيم النباتي لمحصول القطن (ذوات الفلقتين)

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 الخبازية
Genus –Gossypium	جنس القطن
Species- hirsutum	نوع متوسط التيلة
Varieties- Coker100 Wilt	صنف كوكر 100 و لت

التسمية العلمية

يتكون الاسم العلمي للنباتات حسب نظام التسمية الثنائية من جزئين او كلمتين وهما الجنس والنوع ويكتب الاسم العلمي بالأحرف اللاتينية ويجب وضع خط تحت الاسمين او يكتب بصورة مائلة ويبدأ اسم الجنس بحرف كبير بينما اسم النوع بحرف صغير كما يتبع الاسم العلمي الحرف الأول من اسم العالم الذي قام بتشخيص النبات مثل الاسم العلمي للباقلان *Vicia faba* L. او يكتب *Vicia faba* L. والهدف من التسمية العلمية في الدراسات العلمية للنباتات المختلفة هو لتحاشي حصول الارتباك الذي ينتج من وجود أسماء محلية عديدة للنبات الواحد .

ثالثاً – تقسيم المحاصيل حسب موسم الزراعة

ويعتمد هذا التقسيم على الظروف الجوية كالحرارة والضوء والرطوبة وطول فصل النمو ، فتقسم المحاصيل الى :

- 1- محاصيل شتوية : يزرع في الخريف ويحصد في نهاية الشتاء او بداية الربيع مثل الحنطة والشعير والبرسيم والحمص والباقلان والعدس .
- 2- محاصيل صيفية : يزرع في بداية الربيع او بداية الصيف ويحصد في نهاية الصيف مثل الرز والسمسم والماش والدخن وفستق الحقل وفول الصوياوالقطن .هناك محاصيل صيفية تزرع مرتين في نفس الموسم(مثل الذرة الصفراء والذرة البيضاءوزهرة الشمس) اما بداية الربيع وتسمى محاصل العروة الربيعية ، او تزرع متأخرة خلال الصيف وتسمى محاصيل العروة الخريفية .

- 1- محاصيل حولية **Annual crops**: وهي المحاصيل التي تستغرق فترة نموها ونضجها فترة تقل عن السنة مثل الحنطة والشعير والكتان والرز والذرة.... الخ .
- 2- محاصيل محولة **Biennial crops** : وهي المحاصيل التي تستغرق فترة نموها ونضجها فترة أكثر من سنة و اقل من سنتين مثل البنجر السكري والنفل الابيض والكجرات .
- 3- محاصيل معمرة **Perennial crops** : وهي المحاصيل التي تستغرق فترة نموها ونضجها فترة اكثر من سنتين مثل الجت والقصب السكري والشاي والسيسال .

خامساً- تقسيم المحاصيل حسب استعمالات خاصة :

- 1- محاصيل التغطية **Cover crop** وهي المحاصيل التي تزرع لغرض تغطية الارض الزراعية للمحافظة عليها من عوامل التعرية والتآكل وكذلك لتحسين خواص التربة الفيزيائية والكيميائية كالبرسيم والشيلم .
- 2- محاصيل التسميد الاخضر **Green manre crop** وهي المحاصيل التي تزرع في الترب الفقيرة ثم تقلب في الارض وهي خضراء كالبرسيم وفول الصويا والترمس .
- 3- محاصيل مؤقتة **Catch crops** وهي المحاصيل التي تزرع بصورة مؤقتة في الارض المعدة لزراعة المحصول الرئيسي كالقطن مثل زراعة البرسيم وقلبة في التربة بعد اخذ حشة واحدة منة . او زراعة محصول قصير العمر عند فشل المحصول الرئيسي كزراعة الدخن عند فشل المحصول الصيفي .
- 4- محاصيل الغمير (السايلج) **Silage crop** وهي محاصيل علفية تزرع لغرض حفظها في حالة غضة او عصيرية وهي خضراء في اماكن معزولة عن الهواء تعرف بال**Silos** واهم هذه المحاصيل الذرة الصفراء والبيضاء والبرسيم وفول الصويا وزهرة الشمس .
- 5- محاصيل التحميل **Companion crop** وهي المحاصيل التي تزرع مع محاصيل اخرى ولكن تحصد منفردة مثل زراعة الشعير مع البرسيم او الحلبة .