

محاصيل اقتصادية (عملي) المُحاضرة الأولى

م. زينب أحمد عبد الرزاق

تقسيم المحاصيل الحقلية

Field Crop Classification:

• علم المحاصيل الحقلية

Field crop science

هو احد فروع العلوم الزراعية  الذي يبحث في أسس إنتاج 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.

المحصول الحقلى

- يمكن تعريف المحصول الحقلى 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

• تقسم المحاصيل أما حسب استعمالاتها 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 .

أولاً – التقسيم حسب الاستعمال أو التقسيم الحقلّي

Agronomic Classification

- يعتمد هذا التقسيم على استعمال المحصول وأهميته الاقتصادية ويشمل على المجاميع التالية :

• 1-محاصيل الحبوب Cereal or Grain Crops

وتتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض الحصول على الحبوب التي يستعملها الإنسان في غذائه وأهم 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 كالجت 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 وأهمها 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 والتبناك .

• 8- محاصيل المطاط Rubber Crops

_____ تتضمن المحاصيل التي تزرع لغرض استخراج المطاط مثل شجرة المطاط والكيولا .

ثانياً – 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 و الباقلاء والعدس .

• 2- محاصيل صيفية :-

_____ يزرع في بداية الربيع او بداية الصيف ويحصد في نهاية الصيف مثل الرز والسمسم والماش والدخن وفستق الحقل وفول الصويا والقطن . هناك محاصيل صيفية تزرع مرتين في نفس الموسم (مثل الذرة الصفراء والذرة البيضاء وزهرة الشمس) اما بداية الربيع وتسمى محاصيل العروة الربيعية ، او تزرع متأخرة خلال الصيف وتسمى محاصيل العروة الخريفية .

ثالثاً- تقسيم المحاصيل حسب فترة النمو

• 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 اكثر من سنة واكل 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 .

رابعاً:- 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 الأخضر Green manure 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 (السايلاج) 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 .

خامساً- التقسيم النباتي

Classification Botanical

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 إلى مجموعة أخرى لذا فإن هذه المجموعات 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 ألا وهي المملكة النباتية (Plant Kingdom) تعود نباتات المحاصيل إلى أحد الأقسام الأربعة للمملكة النباتية المعروف باسم النباتات البذرية Spermatophyte وفيها يكون التكاثر وإدامة النسل بواسطة البذور وتنقسم نباتات هذا القسم إلى قسمين ثانويين هما :-

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

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

- **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 الأخرى ضمن فصيلة ذوات الفلقتين.

- وتنقسم كل من هاتين الفصيلتين الى مجاميع أكثر تخصصا وفيها تكون نباتات المجموعة الواحدة أكثر تقاربا من الناحية النباتية تعرف بالرتب Order ومنها تتفرع العوائل Family وهذه بدورها تنقسم الى اجناس Genus ومنها تتفرع الانواع Species ثم الاصناف Varieties.

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

Kingdom- Plant
Division- Spermatophyte
Sub Division – Angiosperms
Class -Monocotyledons
Order - Glomiflorae
Family-Poaceae
Genus –Triticum
Species- Vulgare or aestivum
Varieties- Maxipak

- المملكة النباتية
- قسم النباتات البذرية
- تحت القسم مغطاة البذور
- فصيلة ذوات الفلقة الواحدة
- رتبة الحشائش
- عائلة النجيليات
- جنس الحنطة
- نوع العادية
- صنف مكسيباك

مثال 2: التقسيم النباتي لمحصول القطن (ذوات الفلقتين)

Kingdom- Plant
Division- Spermatophyte
Sub Division – Angiosperms
Class - Dicotyledons
Order- Malvalae
Family-Malvaceae
Genus –Gossypium
Species- hirsutum
Varieties- Coker100 Wilt

- المملكة النباتية
- قسم النباتات البذرية
- تحت القسم مغطاة البذور
- فصيلة ذوات الفلقتين
- رتبة الخبازيات
- عائلة الخبازية
- جنس القطن
- نوع متوسط التيلة
- 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 للبقلاء 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 .

• شُكْرًا لِحُسْنِ إِصْفَائِكُمْ