

علم المحاصيل: (Agronomy) crop science

يُعرف علم المحاصيل هو العلم الذي يبحث في كل ما يتعلق بزراعة المحاصيل الحقلية ورعايتها في الحقل وتفاعلها مع عوامل البيئة المحيطة وعلاقة ذلك بمعدل نموها وإنتاجيتها، ويمكن تعريفه بأنه أحد العلوم الزراعية وأحد فروع علم الإنتاج النباتي الذي يهتم علميا وعمليا بإنتاج المحاصيل الحقلية، وكلمة Agronomy تتكون من مقطعين Agro بمعنى Field (حقل) والمقطع الثاني nomy تعنى Management (إدارة) وبهذا فإنه يعرف بأنه علم إدارة الحقل .

فروع علم المحاصيل:

- أ- علم فسيولوجيا المحاصيل Crop physiology وهو العلم الذي يبحث في وظائف أعضاء النبات والعمليات الحيوية التي تتم بداخلها.
- ب- علم بيئة المحاصيل Crop ecology وهو الذي يبحث في علاقة المحصول بعوامل البيئة المحيطة (التربة - المناخ - العوامل الحيوية)
- ج- علم تحسين المحاصيل Crop improvement وهو العلم الذي يبحث في تطبيق قوانين الوراثة لإستنباط أصناف جديدة أو تحسين أصناف منزرعة .
- د- علم إنتاج المحاصيل Crop production وهو العلم الذي يبحث في تطبيق النظم والأساليب الزراعية لزيادة إنتاجية المحاصيل تحت نظم الإنتاج المختلفة مع المحافظة على البيئة والموارد الزراعية
- هـ- علم تكنولوجيا المحاصيل Crop technology وهو العلم الذي يبحث في صفات جودة الحاصل الاقتصادي والعوامل المؤثرة عليها واستخدامات نواتج المحصول المختلفة.

تعريف المحصول الحقل : Field Crop

يمكن اعتبار النوع النباتي محصول حقل إذا توفر فيه ثلاث شروط متجمعة وهي:

أن يكون نبات عشبي - ويزرع في مساحات كبيرة-مقارنة بالمحصول البستاني - والنتاج الاقتصادي يمكن تخزينه لفترة طويلة نسبياً.

أهمية المحاصيل الحقلية

تعد المحاصيل الحقلية أهم عناصر الإنتاج الزراعي لما توفره للإنسانية من إحتياجات ضرورية لاستمرار الحياة ، ولما تساهم به في أنشطة إقتصادية مختلفة ويمكن إيضاح ذلك فيما يلي:

المحاصيل الحقلية المصدر الرئيس لغذاء الإنسان: تعتبر المحاصيل الحقلية المصدر الرئيس للطاقة في غذاء الإنسان (محاصيل الحبوب - محاصيل السكر - محاصيل الزيوت) ، كما أنها توفر قدراً كبيراً من الاحتياجات البروتينية للإنسان (المحاصيل البقولية).

-المحاصيل الحقلية المصدر الرئيس لغذاء الحيوان:تعتبر محاصيل الأعلاف المنزرعة مصدراً رئيسياً للأعلاف الخضراء (محاصل العلف الأخضر) والأعلاف المصنعة (بعض محاصيل الحبوب- كسب محاصيل الزيوت) اللازمة لتغذية الحيوانات والدواجن لإنتاج اللحم واللبن والبيض الضروري لغذاء الإنسان أيضاً، أي أنها تساهم في غذاء الإنسان أيضاً ولكن بطريقة غير مباشرة .

-المحاصيل الحقلية ضرورية لكساء الإنسان:تستخدم الألياف الناتجة عن زراعة محاصيل الألياف الحقلية (القطن - الكتان) في تصنيع المنسوجات بأنواعها المختلفة والتي تستخدم في صناعة الملابس وغيرها من الأنسجة التي تستخدم في الأغراض المنزلية المختلفة.

-المحاصيل الحقلية مصدراً للمواد الخام للعديد من الصناعات:تقوم صناعات كبيرة وهامة علي خامات ناتجة من محاصيل الحقل مثل صناعات حليج وغزل ونسيج ألياف القطن ، صناعات الطحن والمخبوزات علي محاصيل الحبوب ، صناعات عصر واستخلاص وتكرير الزيوت النباتية من البذور الزيتية ، استخلاص السكر من محاصيل السكر .

ويمكن زيادة إنتاج المحاصيل الحقلية من خلال :

أ- التوسع في المساحة المنزرعة من خلال استصلاح مساحات جديدة من الأرض لم تكن منزرعة وهو ما يعرف بالتوسع الأفقي لإنتاج المحاصيل.

ب- العمل على رفع إنتاجية وحدة المساحة من الأرض من خلال زراعة أصناف أكثر إنتاجية وتحسين أساليب الرعاية المحصولية مثل الزراعة في الميعاد المناسب ، توفير الاحتياجات المائية والغذائية بالكميات المناسبة وفي الوقت المناسب ، مقاومة الآفات التي تصيب المحصول ، زراعة الأرض أكثر من مرة في السنة الواحدة إذا كانت الظروف المناخية والموارد المائية تسمح بذلك ، وهو ما يعرف بالتوسع الرأسى في الإنتاج الزراعي .