

# مقرر ادارة محاصيل

الأستاذ المساعد الدكتور سندس عبد الكريم محمد

قسم المحاصيل الحقلية

كلية الزراعة

جامعة البصرة

البصرة

العراق

[Mohammed\\_195152@yahoo.com](mailto:Mohammed_195152@yahoo.com)

- تطرقنا في المحاضرة السابقة الى:
- مفهوم ادارة المحصول
- العوامل المؤثرة على انتاج المحاصيل
- ادارة التربة Soil Management
- ادارة المحصول Crop Management
- محاضرة اليوم سوف نتكلم عن
- العوامل المتحكمة بإنتاج المحاصيل

# العوامل المتحكمة بإنتاج المحاصيل

## • عوامل المناخ Climate factor

- هناك عدة عوامل تكون طبيعة المناخ في اي منطقة جغرافية معينة وهي التي تتحكم بنمو وانتاجية وتوزيع وانتشار المحصول في تلك المنطقة مع تداخلها بطبيعة التركيب الوراثي وان افضل معيار لمعرفة تلائم المناخ هو زراعة اصناف محصول معين ومراقبة ادائها للمقارنة مع نتائج مناطق اخرى معروفة في المنطقة وفي العالم ، فالارتفاع الشديد والانخفاض لما دون الصفر والمدة التي يبقى فيها المحصول تحت الانجماد وشدة الرياح وغيرها كلها عوامل تتجمع في النهاية لتعطي صورة عن مدى تحمل نباتات الصنف لذلك المناخ.

## أولاً : درجة الحرارة

• لكل محصول

• **Maximum Temperature** درجة حرارة عظمى

• **Optimum Temperature** درجة حرارة مثلى

• **Minimum Temperature** درجة حرارة صغرى

بشكل عام ان معدل درجة الحرارة المثلى للنمو بحدود 28°م

للمحاصيل الشتوية و 38°م للمحاصيل الصيفية

ان تحمل النباتات لدرجات الحرارة يختلف باختلاف طبيعة النبات وما يمتلكه من خواص مظهرية وتشريحية مرتبطة بالتركيب الوراثي

- ان نمو ونضج المحاصيل يعتمد على معدل الوحدات الحرارية Heat Units التي تحتاجها النباتات لبلوغ مرحلة معينة من النمو او النضج ويستعمل مصطلح Degree –day للتعبير عن تلك الوحدات ويقصد بها :

عدد درجات الحرارة فوق الحد الحرج لذلك المحصول مضروباً في عدد ايام النمو

درجة الحرارة الحرجة: هي درجة الحرارة لذلك المحصول والتي عنده يبدأ النمو وهي في العموم بحدود 5°م للنباتات الصيفية وقد تزيد او تنقص بحسب نوع المحصول فمثلا الذرة الصفراء 13°م والقطن والرز 16°م - 18°م وقصب السكر 21°م

## Growing Degree Day (G.D.D.) الوحدات الحرارية التجميعية للنمو

**مثال:** اذا كانت الدرجة الحرارية للذرة الصفراء 13 °م واحتاجت 100 يوم للوصول الى النضج تحت معدل درجة حرارة 43 °م احسب عدد الوحدات الحرارية التجميعية لهذا المحصول.

$$43 - 13 = 30 \text{ °م}$$

$$100 * 30 = 3000 \text{ °م وحدة حرارية تجميعية}$$

• طول موسم النمو يتحدد من اول رية للمحصول حتى دخول النباتات  
طور النضج الفسلجي

• النضج الفسلجي: وهو المرحلة التي عندها تتوقف البذور عن  
الزيادة في وزنها الجاف ولا يبقى لها حتى نضج الحصاد الا فقدها  
للماء الزائد عن حاجتها للخرن بصورة ملائمة والتي تسمى  
بالرطوبة القياسية

قلما تحصد المحاصيل عند النضج الفسلجي حيث تترك بضعة ايام لتفقد  
نسبة من الرطوبة ثم تحصد وهي في الحنطة والشعير 13-14 م°  
وللذرة الصفراء 15 م°

• الخلاصة

• تطرقنا في هذه المحاضرة الى :

**العوامل المتحكمة بإنتاج المحاصيل**

**درجة الحرارة**

**درجة الحرارة الحرجة**

**الوحدات الحرارية التجميعية**



## • الأختبار

- ١- ماهي درجة الحرارة الحرجة للمحصول
- ٢- ما المقصود بالـ G.D.D
- ٣- كيف يتحدد طول موسم النمو؟
- ٤- ما هو النضج الفسلجي؟ وما هو نضج الحصاد؟
- ٥- اذا كانت الدرجة الحرجة للذرة الصفراء  $13^{\circ}\text{C}$  واحتاجت 120 يوم للوصول الى النضج تحت معدل درجة حرارة  $48^{\circ}\text{C}$  احسب عدد الوحدات الحرارية التجميعية لهذا المحصول.