

انتاج المحاصيل الحقلية في العالم:

تحتل المحاصيل الحقلية أهمية خاصة من بين المنتجات النباتية الأخرى. والمحصول الحقل هو أي نبات عشبي حولي غالباً ومعمراً أحياناً ويزرع في مساحات كبيرة واقتصادية ، تستعمل منتجاته غذاء للإنسان أو علف للحيوان أو للإغراض الصناعية المختلفة وقابل للتخزين الاعتيادي. والمحاصيل الحقلية تيرة منها:

أولاً- محاصيل الحبوب : التي تعد ذات قيمة أساسية في بناء حياة الإنسان وان زيادة إنتاجها هو موضع اهتمام العديد من بلدان العالم واهم أسباب هو مشكلة نقص المواد الغذائية والطلب المتزايد على هذه المواد نتيجة للزيادة السريعة الحاصلة في عدد السكان وعدم إمكانية سد الاحتياجات البشرية وعلى هذا الأساس فان السياسة الزراعية لبلدان العالم وخططها تهدف الى التوسع في الإنتاج الزراعي الأفقي المعتمد على استصلاح أو استزراع أراضي جديدة خصوصاً في المناطق التي تتوفر فيها الأراضي الصالحة للزراعة وكذلك الاهتمام بالإنتاج الزراعي الراسي عن طريق زيادة إنتاجية كل عنصر يسخر بالطرق المتلى في عملية الإنتاج والوصول للتركيب المحصولي العالي باستخدام أحدث الأساليب التقنية المتطورة. أن اغلب سكان العالم أي حوالي ٩٠% يعتمدون في غذائهم على الحبوب حيث ان محصولي الحنطة والرز يعتبران المحصولين الأساسيين في توفير الطعام لسكان العالم. وفي الوطن العربي فيعتمد اغلب أفراد المجتمع في غذائهم اليومي على محاصيل الحبوب وأهمها الحنطة والشعير والرز ولذا لايد من مواجهة التحدي في الوقت الحاضر وهو السيطرة على الطبيعة وتوفير مصادر الغذاء من خلال أتباع الأساليب الحديثة وتسخير الطاقات البشرية واستغلال الموارد المائية والمادية والتوسع في زراعة مساحات الأراضي القابلة للزراعة.

ثانياً- المحاصيل الصناعية : وهذه المحاصيل تلعب دوراً هاماً في تطوير الصناعات وذلك بتزويدها بالمواد الخام كالقطن وفستق الحقل والسمسم والبنجر السكري وقصب السكر وغيرها. وتعتبر المحاصيل الصناعية من الدعائم التي تركز عليها اقتصاديات كثير من بلدان العالم باعتبارها تدخل بصورة مباشرة ضمن صناعات عديدة تقي باحتياجات الإنسان من غذاء وكساء والعديد من استعمالاته واحتياجاته اليومية إضافة الى أهميتها في تغذية الحيوانات وتشمل المحاصيل الصناعية:

- 1- محاصيل الألياف : وهي مجموعة من النباتات تزرع لغرض الحصول على الألياف الموجودة في أي جزء منها وتعتبر الألياف مادة خام لكثير من الصناعات مثل صناعة الخزل والنسيج والسجاد وكذلك تدخل في بعض الصناعات الأخرى مثل الورق والأثاث وتشمل القطن والجوت والجلجل وكتان الألياف.
- 2- المحاصيل الزيتية : وهي مجموعة من النباتات التي تزرع لغرض الحصول على الزيت من بذورها مثل العصفور والسمسم وزهرة الشمس وفستق الحقل وقول الصويا وكتان البذور.
- 3- المحاصيل السكرية : وأهمها البنجر السكري وقصب السكر ويزرعان لغرض الحصول على

السكر الذي يستعمل بكثرة في غذاء الإنسان.
4- المحاصيل المنبهاة : واهم هذه المحاصيل التبغ وهي تزرع لغرض الحصول على أوراقها التي تستعمل بعد تجفيفها وتخميرها للتدخين.

وتقسم المحاصيل الحقلية حسب موعد الزراعة الى:

1- المحاصيل الصيفية : وهي المحاصيل التي تزرع في شهر آذار وتكون فترة نموها في الصيف كالقطن ، الرز والسهم الخ.

2- المحاصيل الشتوية : وهي المحاصيل التي تزرع في النصف الأول من شهر تشرين الثاني وتكون فترة نموها في الشتاء كالباقلاء والحمص

قمح (الحنطة) :

من أهم محاصيل الحبوب وأكثرها زراعة وإنتاجا في العالم وترجع أهمية الحنطة في غذاء الإنسان الى كلوتين الحنطة الذي ينتج أفضل أنواع الخبز وتتراوح نسبته في الحنطة الجيدة من ٣٠ - ٣٥% ويتكون الكلوتين من بروتينات (الكلايدين والكلوتينيين **Glutenin**) ويعتمد حجم رغيف الخبز وانتقاخه على كمية هاتين المادتين وتعد الحنطة مصدراً رئيسياً للكربوهيدرات لاحتوائها على نسبة عالية من النشا وتكون الحبة من (٦٣ - ٧١% نشأ) و (٨ - ١٧% بروتين) و (٨ - ١٧% ماء) و (٢ - ٢,٥% سليولوز) و (١,٥ - ٢% دهون) و (٢ - ٧% سكر) و (١,٥ - ٢%) عناصر معدنية .
وفي الحبة الممثلة يكون الجنين حوالي ٢-٣% وهو غني بالبروتين والدهون والسكر والعناصر المعدنية ، أما النخالة فتكون ١٣-١٧% من مكونات الحبة وهي غنية بالبروتين والسليولوز والهيمي سليولوز والعناصر المعدنية أما السويداء فتشكل ٨٠-٩٠% وتحتوي على نسبة عالية من النشا والبروتين .

وفي العراق فأن المساحة التي تزرع بالحنطة تزيد على المليون هكتار في كثير من السنين اما الانتاج فانه متذبذب من سنة لآخري وذلك لاعتماد معظم المساحات المزروعة على كميات الامطار الساقطة وعلى توزيعها خلال موسم الزراعة .
ويعتقد ان العراق هو الموطن الاصلي للحنطة حيث كان يزرع في منطقة قريبة من السليمانية ومنها انتقل الي بقية انحاء العالم .
الظروف المناخية الملائمة :

ان افضل المناطق لزراعة الحنطة هي المناطق المعتدلة ذات الظروف المناخية الباردة المعتدلة وشبه الجافة في نفس الوقت ، لان ذلك يقلل من الاصابة بالامراض وخاصة امراض الصدأ ، واهم العوامل المناخية المؤثرة في انتاجية الحنطة هي :
١- درجة الحرارة : ان درجة الحرارة تختلف باختلاف الطور او مرحلة النمو والجدول الاتي يوضح ذلك .
الطور درجة الحرارة الصغرى درجة الحرارة المتلى درجة الحرارة العظمى

الانبات صفر - ٢٥ ٥ - ٣٠ ٣١ - ٤٣

النمو ٤٣ ٢٩ ٥

النضج ٣٢ ٢٧ ٢٢

وقد يتسبب ارتفاع درجة الحرارة الى موت الجنين او انبات البذور انباتاً غير منتظماً كما تؤدي درجات الحرارة العالية اثناء الازهار الى قتل حبوب اللقاح وعدم تكوين حبوب نتيجة عدم حدوث الاخصاب واذا تكونت الحبوب فانها تكون ضامرة ، وتعد فترة التقريع القاعدي وطرد السنابل من الفترات الحرجة لنبات الحنطة حيث ان الارتفاع والانخفاض في درجة الحرارة يؤديان الى ضعف النبات ونقص عدد السنابل ومن ثم نقص الحاصل .

اما الحرارة المنخفضة جداً فتؤدي الى تجمد الانسجة وموتها لبعض اصناف الحنطة الربيعية .
ويمكن تقسيم الحنطة على اساس درجة الحرارة الى ثلاث مجاميع :

أ- مجموعة الحنطة الشتوية : تحتاج اصنافها الى درجات حرارة منخفضة من صفر - ٨ م لعدة اسابيع خلال فترة تكوين التفرعات قبل ان تبدأ بالاستطالة وذلك لإحداث التزهير .

ب- مجموعة الحنطة الربيعية : لا تحتاج اصنافها الى درجات حرارة منخفضة خلال فترة تكوين التفرعات وقبل ان تبدأ بالاستطالة ، ولا تتحمل اصنافها البرودة والانجماد وتبدأ بالتزهير عندما تكون فترة الاضاءة طويلة .

ت- مجموعة الحنطة الوسطية : واصنافها متوسطة بين المجموعتين الشتوية والربيعية ولا تحتاج الى حرارة منخفضة لفترة طويلة لإحداث التزهير .

٢- الرطوبة (الامطار) :

ليس للحنطة مقاومة بدرجة كبيرة للجفاف ولا يناسبها الجو الحار المصحوب بالامطار الغزيرة لانه يشجع على انتشار مرض الصدأ بصورة وبائية ، وان الامطار الغزيرة المصحوبة بالعواصف تؤدي الى رقاد النباتات ومن ثم انخفاض الحاصل ، بالإضافة الى ازالة (غسل) العناصر الغذائية وخاصة النتروجين من على سطح التربة ، وان اعلى انتاج للحنطة عندما يكون معدل سقوط الامطار وتوزيعها خلال موسم النمو ما بين ٥٠٠ - ١٧٠٠ ملم سنوياً ويمكن ان تتجح الحنطة في المناطق التي يكون معدل سقوط الامطار من ٢٥٠ - ١٧٥٠ ملم سنوياً . ان الظروف المناخية في العراق تختلف باختلاف مواقع الرقعة الزراعية لذا فانها تعد ملائمة لزراعة الحنطة اما الزراعة في المنطقة الديمية فتكون الرطوبة فيها هي العامل المحدد لنمو وانتاجية الحنطة .

اصناف الحنطة في العراق :

يزرع في العراق عدد كبير من اصناف الحنطة ويمكن تقسيمها بحسب حجم البذرة الى :

١- الحنطة الناعمة (الاعتيادية) : من اصنافها : صابر بيك ، المكسيك ، المكسيكية ٢٤ ، ابو غريب ١ و٢ و٣ .

٢- الحنطة الخشنة : حاصلها اقل من الحنطة الناعمة بحدود ١٠-١٥% في نفس ظروف الانتاج ومن اصنافها : سن الجمل ، الفلسطينية ، سره كول .
موعد الزراعة :

في المنطقة الشمالية يكون موعد الزراعة النصف الثاني من تشرين الأول والنصف الاول من تشرين الثاني وفي المنطقة الوسطى والجنوبية هو النصف الاول من تشرين الثاني .
ويجب اكمال الزراعة قبل حلول انخفاض درجات الحرارة حتى يتم الانبات بشكل جيد وعدم تعرض البادرات الصغيرة جداً للبرودة والاتجماد .

كمية البذور اللازمة في الارض الاروائية بحدود ٨٠ كغم / هكتار وفي الاراضي الديمية ١٠٠ كغم / هكتار .

اهم الامراض التي تصيب الحنطة هي :

- ١- صدأ الساق الاسود : يسببه الفطر *Puccinia graminis tritici* ومن اعراض ظهور المرض بقع صغيرة على الاوراق واعمادها والاجزاء الزهرية ثم تتحول هذه البقع الى لون بني محمر ومنتشر في خطوط طويلة توازي الحرق الوسطي للساق .
- ٢- امراض التفحم : كالتفحم السائب الذي يسببه الفطر *Ustilago nuda* والذي يحدث خسارة كبيرة في نوعية وكمية الحاصل وتقدر الخسارة من ١٠ - ٤٠ % من المحصول وكذلك الحشرات تقلل من المنتج كحفار اوراق الحنطة وحشرة السونة والمن والجراد وغيرها بالإضافة الى الطيور والارانب والفئران والادغال والاعشاب الضارة حيث تقلل كثيراً من المنتج