

المحاصيل الصناعية : Industrial Crops

هي المحاصيل التي يدخل حاصلها الاقتصادي في صناعات تحويلية تساهم في توفير الغذاء واحتياجات الإنسان من ألياف وسكريات وزيت بشكل أساسي .

ويمكن أن تعرف بأنها المحاصيل التي تحتاج نواتجها ان تمر في مراحل تصنيعية قبل أن تصبح جاهزة للاستعمال او الاستهلاك البشري ويمكن ان يتم تقسيمها الى.

١_ **المحاصيل الزيتية:** هي تلك المحاصيل التي تزرع لأجل الحصول على بذورها والتي تحتوي على الزيت وتعد هذه المحاصيل ذات اهمية كبيرة في العالم لاستخدامها كمادة خام للتغذية البشرية والحيوانية وللأغراض الصناعية .

٢_ **المحاصيل السكرية:** وأهمها البنجر السكري وقصب السكر ويزرعان لغرض الحصول على السكر الذي يستعمل بكثرة في غذاء الانسان .

٣_ **المحاصيل الألياف :** هي محاصيل حقليّة تزرع للحصول على أليافها التي تستخدم عادة في صناعة الورق او القماش او الحبال وأهمها القطن والكتان والجوت والجلجل.

زهرة الشمس

الاسم الانكليزي / Sunflower

الاسم العلمي / *Helianthus annus L.*

اسم العائلة / Compositae

الوصف النباتي / زهرة الشمس محصول صيفي يعود الى العائلة المركبة .

الجذر: وتدي متعمق قد يصل من ٣ - ٤ م حسب كمية الرطوبة الموجودة في التربة . اما سعة انتشار المجموع الجذري فتصل الى ١٢٠ سم وفي المناطق الأروائية تقع المجموعة الجذرية بالقرب من سطح التربة وفي المناطق الجافة بعكس ذلك اي تتعمق الجذور في التربة.

الساق: قائمة غليظة مليئة بمادة اللب يبلغ ارتفاعه من (٢.٥ - ٤ م) وعديم التفرعات يكسوه شعر غزير وهناك اصناف من هذا المحصول قصيرة السيقان يبلغ ارتفاعها من ٥٠-٧٠ سم.

الاوراق: عريضة قلبية الشكل، مستدقة النهاية والحواف، مسننة، سويق الورقة طويل. يغطي الاوراق من الجهتين العلوية والسفلية شعر غزير ايضا ، الاوراق السفلية تكون متقابلة اما الاوراق الوسطية والعلوية فتكون متبادلة على النبات الواحد من ١٤ - ٥٠ ورقة او اكثر .

المجموعة الزهرية: عبارة عن قرص محاط بأوراق محورة صغيرة ويتراوح قطر القرص بين ٨-٤٠ سم وفي الاصناف الخاصة بإنتاج الزيت يبلغ قطر الاقراص بحدود ١٢ - ٢٠ سم ،بالحقيقة ان هذا القرص ما هو الا عبارة عن زهرة مركبة تحتوي على عدد كبير من الازهار تجلس على تخت واسع وتكون على نوعين :

١- الأزهار الشعاعية او الطرفية Ligulate Or Flowers

هذه الازهار لا تكون حبوب عادة نظرا لعدم اكتمال نمو الاعضاء الانثوية بسبب عدم تطور المبيض بينما تحتوي هذه الازهار على المدقة وهي ذات ميسم ذو فرعين ، وتتميز الزهرة الواحدة من هذه الازهار بوجود ورقة تويج صفراء اللون طويلة تقع على الجانب الخارجي للزهرة وكأس متحور ، ان عدد الازهار في القرص الواحد يبلغ من (٤٠ _ ٨٠ زهرة).

٢- الازهار القرصية Tubular or Disk Flowers

وتمثل باقي القرص وتحتوي هذه الأزهار على الأعضاء الذكرية والأنثوية أي مكتملة ويبلغ عددها في القرص الواحد بين ٦٠٠ - ١٢٠٠ زهرة وكذلك حسب الصنف وحجم القرص ، ويظهر في أعلى كل زهرة من هذه الأزهار ميسم ذو فرعان ويحيط بها أوراق تويجية صغيرة وتتحد حافات الجانبية مع بعضهما البعض لتشكل انبوبا حول المدقة ، أما أوراقها الكأسية فقد تحورت الى خيط دقيق يشبه الزغب .

عملية التلقيح في الأزهار الخصبة القرصية :-

تبدأ المتوك بالنضج ويكون عددها خمسة في كل زهرة قرصية خيوطها سائبة ولكن المتوك ملتصقة في انبوبة متكة بخيط بالقلم وعند النضج تستطيل وترتفع فوق مستوى أوراق التويج والتي يكون عددها خمسة ايضا وعندئذ تبدأ بنفض حبوب اللقاح . ان التلقيح في هذا المحصول خلصي يتم بواسطة الرياح والحشرات وتصل نسبته الى ٥٦% ويلاحظ أحيانا عدم تكون البذور وهذا ناتج عن عدم تواجد الحشرات بأعداد كافية لتقوم بنقل حبوب اللقاح ولضمان حصول أكبر نسبة من التلقيح وبالتالي لضمان نسبة عالية من البذور الممتلئة ويجب اتخاذ الخطوات اللازمة عند زراعة هذا المحصول وكما يلي :

١- لابد من تربية النحل في حقول زهرة الشمس ويكون ذلك بوضع خلايا النحل بمعدل خلية لكل ثلاثة دونم .

٢- التقليل من مكافحة الحشرات التي تصيب المحصول بشكل يضمن بقاء عدد من الحشرات النافعة لتقوم بعملية التلقيح .

٣- ضبط مواعيد الزراعة بحيث يحدث موعد نضج حبوب اللقاح في وقت ملائم أي في جو معتدل وغير جاف لضمان حيوية حبوب اللقاح وزيادة نسبة الاخصاب والتقليل من نسبة الهلاك لهذه الحبوب عندما يكون الجو حار .

الثمرة: حبة بيضوية الشكل مضلعة نوعا ما ، غلاف الحبة يتكون من نسيج فليني تليه خلايا خشبية وفي كثير من هذه الاصناف لمحصول زهرة الشمس تتكون خلايا وخاصة العلوية تفرز منها مادة سوداء تدعى **Fitomilan** والتي تحتوي في تركيبها على ٧٦ % كاربون وان هذه المادة تكون طبقة تقع ما بين النسيج الفليني والنسيج الخشبي ، وان لون الغلاف الخارجي للحبوب يختلف حسب الصنف فمنها البيضاء ومنها المخططة والسوداء او البنية الغامقة المخططة وتبلغ نسبة الزيت في هذه الحبوب من ٣٠-٥٠ % .

زيت زهرة الشمس

هو الزيت نصف الجاف المستخرج بطريقة العصر من بذور زهرة الشمس وغير معامل كيمياويا وغير مخلوط باي شحم او زيت اخر ، ان لون الزيت الخام يكون كهرماني فاتح يتحول الى اللون الاصفر الباهت بعد التكرير وازالة الرائحة ، يعتبر زيت زهرة الشمس من الزيوت الرئيسية المستعملة في الغذاء حيث يستعمل في صناعة الزبدة المسماة ماركرين وفي السلطة والمعجنات كما وان زيتة صالحا لصناعة الصابون والاصباغ والبويا المستعملة في صباغة الجلود ، ان الرقم اليودي يجب الا يقل عن ١٢٠ ولا يزيد على ١٣٦ ، ان رقم التصبن يجب ايضا الا يقل عن ١٨٨ والا يزيد على ١٩٤ .

نبات زهرة الشمس



نبات زهرة الشمس



نبات زهرة الشمس



نبات زهرة الشمس



بذور محصول زهرة الشمس

