

الزراعة الصحراوية

م.م. سحر خلف لفتة

محاضرة 11



safflower محصول العصفور











الاسم العلمي : *Carthamus tinctorius* L.

الاسم الانكليزي : safflower

العائلة : المركبة Compositae



الوصف النباتي :

نبات من ذوات الفلقتين بعد انبات البذرة يمر بمرحلتين:

المرحلة الأولى () Rosette shape الشكل الوردي وسمي كذلك نظرا لقصر سلاميات الساق وتقاربها من

بعضها فتتقارب الأوراق وتكون شكل وردي.

والعصفر نبات شبه شوكي حولي شتوي يتبع الفصييلة المركبة Compositae ينمو في المناخ الدافئ. جذوره وتدية متعمقة ومتفرعة.

الساق قائمة نصف جوفاء وملساء يوجد عليها بعض البراعم في إبط الأوراق تتطور هذه البراعم مكونة سوق

ثانوية والتي ينتج منها سوق ثالثة تحمل جميعها أوراق وتنتهي بنورة زهرية مركبة على شكل جرس



الأوراق :

يحمل النبات شكلين من الأوراق فالأوراق السفلية بسيطة عديمة الأذينات متطاوله ذات شكل ملعقي كاملة

الحواف أو مسننة ذات تعريق شبكي وقد تنتهي بشوكة أو مجموعة أشواك حسب الصنف أما الأوراق العلوية

الحديثة فهي أصغر حجما من الأوراق السفلية وشكلها بيضاوي.





النورة

توجد النورات الزهرية في نهاية السوق وهي مخروطية الشكل مكورة يتراوح قطرها بين 2.5 - 3 سم ومركبة

مقفولة تحتوي على 40 - 80 زهرة حيث تتحول كل زهرة إلى بذرة ، تبدأ الأزهار بالعقد والنضج ابتداءً من

وسط النورة الزهرية وبشكل دائري متجها نحو محيط الزهرة وغالبا ما يكون صفي الأزهار الخارجيين بالنسبة للجرس غير خصبة . ويحمل النبات من 15 - 30 جرس .



الثمرة في القرطم فقيرة *achene* وهي خشبية ناعمة الملمس كثرية الشكل ذات لون أبيض أو أصفر
شاحب

أو أسمر حسب الصنف، قد تنتهي البذرة ولبعض الأصناف بمجموعة من الأشواك ويتراوح وزن 100 بذرة
بين 4 - 8 جم .



الاهمية الاقتصادية



- 1 - إنتاج الزيت الغذائي edible oil وتتراوح نسبة الزيت في بذور القرطم من 35 - 40 % ويعرف بالزيت الحلو ويتميز زيت القرطم باحتوائه على نسبة عالية من الاحماض الدهنية غير المشبعة لهذا يعتبر ذو قيمة عالية وهي مهمة في علاج الامراض وخفض الكوليسترول في الدم .
- 2 - كسب اللعصر الناتج من استخلاص الزيت من البذور يستخدم كعلف للحيوانات خاصة في الشتاء لإرتفاع الطاقة به .
- 3 - بذور العصفور تستخدم في تغذية الدواجن والعصافير .
- 4 - النباتات الصغيرة تستخدم خضراء في عمل السلطة.
- 5 - يستخدم زيت العصفور في اغراض صناعية حيث يستخدم في صناعة الملابس كغلاف واق من الأمطار والحرارة العالية ويرجع ذلك لتحمله للظروف الجوية غير المناسبة مثل الجفاف والرطوبة العالية.
- 6 - يستخدم زيت العصفور في صناعة البويات ويظل لونه أبيض ولا يتغير بالأكسدة ويظل لامع ويقاوم الأضرار الناشئة عن الندى





خصائص الترب في البيئة الصحراوية :



- 1- قد تكون التربة الصحراوية رمادية اللون او بنية او حمراء في الاجزاء الاكثر جفافا من الصحراء .
- 2- تربة البيئة الصحراوية شديدة الجفاف .
- 3- تربة البيئة الصحراوية تحتوي على نسبة اقل من المعادن .
- 4- تربة البيئة الصحراوية تكون طبقات اشبه بالإسمنت بعد هطول الامطار , ولذلك تعد البيئة الصحراوية معرضة للفيضانات بشكل اكبر مقارنة مع بقية البيئات الحيوية .
- 5- ان تربة البيئة الصحراوية تربة رملية جافة وشبه منعدمة الرطوبة , ويمكن ان تنمو العديد من النباتات فيها اذا تم ريها باستمرار .

اما خصائص التربة الطينية فهي :



- 1- تربة ذات دقائق صغيرة بشكل يصعب رؤيته الا باستخدام مجهر قياسي .
- 2- قدرة على الاحتفاظ بالماء بكميات كبيرة بسبب تماسكها ولا تسمح بمرور الكثير من الهواء من خلالها .
- 3- غنية بالعناصر الغذائية وتستطيع الاحتفاظ بالمغذيات لان التربة الطينية جزيئاتها ذات شحنة سالبة وهذه الخاصية تمكنها من جذب العناصر الغذائية المعدنية مثل الكالسيوم والمغنيسيوم والبوتاسيوم والتي هي ضرورية لنمو النبات , وهذه الخاصية تجعل التربة الطينية مهمة .
- 4- تتميز عن غيرها بانها ذات نسيج مميز , وذا ملمس ناعم ولزج للغاية تبقى متماسكة ورطبة ويمكن صبها في اواني ذات اشكال مختلفة وتشكيلها عندما تكون رطبة , اما انواع الترب الاخرى اذا تم حملها باليد فانها تتساقط منها بكل سلاسة .
- 5- تحتوي التربة عادة على جزيئات من الرمل والطين والغرين , فاذا تم فحص التربة الموجودة ووجد ان بها نسبة اكثر من 40% من الطين فتصنف على انها تربة طينية , ويمكن فحصها من خلال اخذ كمية من التربة وازافة الماء اليها لتصبح كالعجين وبعدها توضع في راحة اليد ويتم الضغط عليها فاذا بقيت متماسكة فهي تربة طينية , وكلما امكن تمديدها بشكل اطول فهي تحتوي على نسبة طين اكثر , اما اذا انسابت وتفككت فهي ليست تربة طينية .

خصائص الترب المتأثرة بالملوحة :



تختلف مصادر الأملاح بين المصدرين القاري والبحري، وتتكوّن أغلب الأملاح المنتشرة في التُرب نتيجة تفاعل كلٍّ من أنيونات الكلور والسلفات والبيكربونات والكربونات مع كاتيونات الكالسيوم والمغنسيوم والصوديوم والبوتاسيوم واتحادهم. ويمكن أن تُقسم الأملاح تبعاً إلى ألوانها إلى:

الأملاح البيضاء: وهي مُجمل الأملاح التي تنشأ نتيجة اتحاد كل من أنيونات الكلور والسلفات مع كاتيونات الصوديوم والكلسيوم والمغنسيوم؛ مكونةً تزهرات بيضاء على السطح الخارجي للأرض.

الأملاح السوداء: وهي الأملاح التي تنشأ نتيجة اتحاد كلٍّ من أنيونات البيكربونات والكربونات مع كاتيونات الصوديوم بوجود المادة العضوية ونسبة عالية من الطين ممّا يساهم في اكتساب السطح الخارجي للأرض اللون الداكن البني القاتم أو الأسود.

* تَكْرًا *

* لأَصْغَاءِكُمْ *

