

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وقل رب زدني علمًا

الكتان

Flax



م.م. سحر خلف لفتة

المحاضرة التاسعة

الكتان

الاسم الانكليزي: Flax

الاسم العلمي: *Linum usitatissimum* L.

العائلة: الكتانية Linaceae





العائلة الكتانية *Linaceae*

يعتبر الكتان من محاصيل الالياف الهامة ويزرع ايضا كمحصول زيتي , وقد يزرع لاحد الغرضين او كليهما معا , ويعتبر الكتان ثالث محاصيل الالياف في العالم بعد القطن والجوت من حيث الانتاج العالمي للألياف والمساحة المزروعة .

تدخل الياف الكتان في الكثير من الاستعمالات والاعراض وخاصة زراعة الغزل والنسيج , وقد ذكرنا سابقا ان الالياف الناعمة والطويلة ذات الرتب العالية تستعمل في صناعة الاقمشة الكتانية والدانتيل وخيوط الحياكة وغيرها , اما رتب الالياف الاكثر خشونة فتدخل في عمل المشمعات والمفارش وتدخل مخلفات الالياف الكتانية في صناعة الغزل وعمل بعض انواع الورق الجيد بالاضافة الى استعمال الالياف الخشنة في عمل الحبال والسجاد وخيوط شباك الصيد وغيرها .

الاصناف

- ان النوع الوحيد المزروع من الكتان هو *Linum usitatissimum L.* والذي ينتمي الى العائلة الكتانية *Linaceae* وتتبعه جميع الاصناف المزروعة في مناطق العالم المختلفة سواء كانت تلك الاصناف المزروعة لغرض انتاج البذور او لانتاج الالياف او تستعمل للغرضين المذكورين (ثنائي الغرض) فالكتان المنزرع لغرض الالياف تكون بذوره عادة صغيرة الحجم يمكن تصنيف كتان الالياف من ناحية لون الازهار الى بيضاء او زرقاء او أرجوانية الازهار . تكون الاصناف ذات الازهار البيضاء عالية الانتاج وتزرع لانتاج البذور والالياف معا مقارنة مع الاصناف ذات الازهار الزرقاء , ولكن الالياف الناتجة من الاصناف ذات الازهار البيضاء خشنة وذات نوعية واطئة , اما بالنسبة للاصناف الأرجوانية الازهار فلا تستعمل لأغراض الانتاج التجارية وانما لأغراض التهجين مع الاصناف ذات الازهار البيضاء والزرقاء من اجل الوصول الى اصناف جديدة تتميز بالانتاجية العالية .
- تستعمل الاصناف الطويلة الرفيعة ذات التفرعات القليلة والتي يتراوح طولها من 75-110 سم لأغراض انتاج الالياف حيث تكون الالياف الناتجة طويلة ورفيعة ولامعه وناعمة الملمس وتصلح لصناعة الانسجة الكتانية ذات الجودة العالية , تتاثر اصناف الكتان عادة بالظروف البيئية التي يزرع فيها .

الوصف النباتي

- الكتان نبات عشبي حولي يزرع كمحصول حولي شتوي في المناطق ذات المناخ الدافئ . نباتات القائمة يتراوح ارتفاعها من (30-120سم) يتميز النبات بساق رئيسي وجذر وتدي قصير . ينشأ احيانا فرعان أو اكثر من الافرع القاعدية من الساق الرئيسي بالقرب من سطح التربة مباشرة ويعطي الساق الرئيسي والافرع الجانبية تفرعات أولية وثانوية و احيانا ثلاثية وهذه تحمي الاوراق والازهار والكبسولات (الثمار) ان من مميزات كتان الالياف عدم او قلة تفرع سيقانه فيما اذا زرعت بصورة كثيفة يمكن تمييز ثلاثة انسجة اساسية في الساق وهي (اللب والخشب والقلب) تحتوي القشرة الخارجية على الخلايا الليفية الطويلة وتسمى ايضا بالالياف اللحاءية ((bast fibers
- والخلية الليفية الواحدة اسطوانية الشكل يتراوح طولها من (25-30 ملم) .

• الاوراق :-

• اوراق نبات الكتان بسيطة وكاملة الحافة ومستديرة عند القمة وجالسة .





الزهرة :

- تحتوي الزهرة على خمس بتلات وتتكون الكبسولة الواحدة من خمس خلايا تحتوي على عشرة بذور حيث تحتوي كل خلية من هذه الخلايا على بذرتين , اما بالنسبة للكبسولة الغير اعتيادية فتحتوي ثمانية بذور او اقل عند النضج وذلك بسبب فشل تطور المبيض أو انه يقف عن التطور عندما تكون الظروف غير ملائمة .
- الازهار في الكتان خنثى وتتفتح عند الشروق في الايام الصباحية والدافئة وتسقط البتلات قبل الظهر والتزهير في الكتان يعتبر غير منتهي indeterminate ويستمر حتى يتوقف النمو .

النضج والحصاد

- يعتبر الكتان من المحاصيل الشتوية المبكرة في النضج حيث يزهر في شباط واذار وينضج في نيسان ويحصد في مايس او اوائل حزيران . يجب ملاحظة عدم ترك نبات الكتان بدون قلع حتى تجف ثماره اذ ان ذلك يسبب فقدان كميات كبيرة من البذور .
اما الالياف فأنها صلبة وخشنة وعند اقتلاع المحصول وثماره ما زالت خضراء فإنه يعطي الياف ضعيفة جدا , كما يلاحظ ايضا ضرورة قلع الكتان قبل ان يتم نضجه حيث يقتلع بعده اصفرار أكثر من نصف النبات السفلي وسقوط معظم الاوراق .

نضج الكتان



حصاد الكتان





فوائد بذور الكتان



•شكرا لحسن الاصغاء