## المحاضرة الخامسة عشر:

## الخواص الطبيعية

تتميز الياف الكتان المعطنة تعطيناً جيداً بلون اصفر فاتح كما وانها تكون لينة لماعة وذات مرونة ومطاطية وتكون عادة امتن من القطن والرايون والصوف واقل مرونة من ألياف الرامي. تفتقر ألياف الكتان الى الاستطالة حيث لايزيد معدل الاستطالة فيها قبل القطع على ١٨. % وهي جافة و٢.٢% وهي مبتلة . كما وانها لاتتحمل الصدمات المفاجئة اثناء الاستعمال .

نظراً للكفاءة العالية التي تتمتع بها ألياف الكتان ، نرى ان اليافه تستعمل بكثرة في المنسوجات ولها القدرة العالية على التحمل لفترة طويلة اثناء الأستعمال . ان من اهم الصفات الطبيعية المهمة لالياف الكتان هي مقاومتها لدرجات الحرارة العالية ولكنها تبدأ بالتحلل عند درجة ١٢٠ م الا انها تتأثر بحرارة الشمس نوعاً ما تقل متانتها ونظراً لارتفاع متانة الألياف.

فقد وجد ان المتانة تزيد بنسبة ٢٠% عند الابتلال مما يجعلها تقارب القطن بهذه الخاصية كما وان قلة الاستطالة عند القطع مرغوبة في عمل خراطيم الحريق واقمشة شراع المراكب والسفن وحبال نقل الحركة التي تتطلب عدم تغير شكلها عند الاستعمال . هذا وان اهم المميزات العامة للألياف الكتانية هي خلوها من الشعيرات البارزة على السطح وتكون عادة ملساء وغير وبرية ولهذه الخاصية مزايا عديدة وخاصة في مجال صناعة الغزل والنسيج اهمها :-

1- بالأمكان انتاج اقمشة ملساء تظهر بوضوح في التراكيب النسيجي للأقمشة . ٢- تتصف الأقمشة الكتانية بملمس بارد ومرغوبة في صناعة الغزل والنسيج وخاصة في مجال الألبسة الكتانية الصيفية والشراشف الأعيادية . ٣- لها القابلية السريعة لأمتصاص الرطوية لذلك تستعمل في عمل المناشف والمناديل الخاصة بتجفيف الزجاج .

## الخواص الكيمياوية:

تتركب الألياف الكتانية من حوالي 11% سليلوز ، 1.1% ماء و 9.7% اصباغ وبكتينات و1.0% راتنجات مختلفة و1.7% مواد شمعية و1.7% رماد .

ان معظم هذه المواد تذوب او تتحول عند الغليان او في حالة اجراء عملية تبيض الألياف ولكن الغليان الشديد يؤدي الى تلف الألياف وصلاحيتها وسهولة انكماشها . تتحمل الألياف الكتانية الحوامض المخففة ولكنها تتأثر بالحوامض المخففة الساخنة او المركزة الباردة اكثر من شعرة القطن كما وانها تقاوم المواد القلوية . كما وان الألياف الكتانية تتميز بتشرب وامتصاص الماء او الصبغات بدرجة كبيرة كما وانها تجف بسرعة لذلك فهى اكثر الألياف النباتية استعمالاً وخاصة في الظروف المناخية الحارة .

# الأمراض والحشرات

## أ- الأمراض:

#### ۱ ـ مرض ذبول الكتان Flax Wilt

وهو احد الأمراض المهمة التي تصيب الكتان عند زراعته لعدة سنوات في نفس الأرض . ان العوامل المهمة التي تحد من انتشار هذا المرض هو استعمال الدورات الزراعية مع عدم زراعت الكتان بصورة متعاقبة في نفس الأرض وكذلك استعمال الأصناف المقاومة .

# Flax Rust د مرض صدأ الكتان

هذا المرض يصيب الألياف والبذور معاً ويحدث بصورة خاصة في الفصول الرطبة من السنة. يقاوم هذه المرض عن طريق استعمال الأصناف المقاومة واتباع الدورات الزراعية وكذلك بمعاملة البذور ببعض المبيدات الفطرية مثل الدايثين والكابتان.

## ٣- مرض البازمو Pasmo

يصيب اوراق الكتان وتظهر الأصابة على شكل تبقعات بنية غامقة ثم تظهر الأصابة على الساق وخاصة الاجزاء الخضرية الغضة. يقاوم هذه المرض بتعفير ومعاملة الذور ببعض

المبيدات الفطرية مثل الدايثين والكابتان واستعمال الدورات والأصناف المقاومة وكذلك حرق النباتات المصابة وطمرها تحت التربة.

#### ب\_ الحشرات

Heliothis armigera Hubn (الهلييوشس) الماطة (الهلييوشس) Phytomyza atricornis Mg.auct.

اهم الأضرار التي تحدثها مثل هذه الآفات بأنها تحدث انفاقاً خيطية على الأوراق وتتغذى على المادة الكلوروفيلية الخضراء فتصبح الأوراق شاحبة صفراء. جميع هذه الحشرات يمكن مكافحتها بالمبيدات الكيمياوية مثل مادة السفن ٨٥% بنسبة غم لكل غالون ماء.

## المصادر:

شاكر، اياد طلعت. ١٩٩٩. محاصيل الالياف. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة الموصل.

شفشق ، صلاح الدين عبد الرزاق و عبدالحميد السيد الدبابي . ٢٠٠٨ . انتاج محاصيل الحقل . الطبعة الأولى دار الفكر العربي القاهرة.

طيفور ، حسين عوني ورزكار حمدي رشيد . ١٩٩٠ . المحاصيل الزيتية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل.

علي، حكمت عبد ومجيد محسن الانصاري . ١٩٨٠. محاصيل الألياف . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد.