م/2

معوقات زراعة وإنتاج محاصيل الألياف والوسائل المؤدية إلى التغلب عليها:

- لتطوير أي بلد في العالم يجب أن يكون تطوير للصناعات المحلية المختلفة، والسبيل الوحيد لتطوير أي صناعة من هذه الصناعات هو توفير المواد الأولية التي سوف تدخل في الصناعات المحلية، فتطوير صناعة الغزل والنسيج في بلدنا تحتاج إعادة النظر في كثير المشاكل والمعوقات التي تحد من نمو وتطوير زراعة محاصيل الالياف ومن هذه المشاكل أو المعوقات:

١. انخفاض معدلات غلة وحدة المساحة.
٢. انخفاض نوعية الألياف المنتجة.
٣. تناقص المساحات المزروعة بمحاصيل الألياف.
٤. انخفاض كفاءة الخدمات الزراعية.

أما الوسائل المؤدية إلى التغلب على المشاكل أعلاه فيمكن إجمالها في النقاط التالية:

أ. العوامل التي تؤدي إلى تحسين الغلة:

١) استخدام الأصناف الملائمة والمقاومة للأمراض المنتشرة في مناطق زراعة محاصيل الألياف.
٢) مكننة العمليات الزراعية وذلك بتوفير الحاجة من المكائن والالات الزراعية المتخصصة وتهيئة الكادر المتدرب عليها.
٣) التوسع في استخدام الأسمدة.
٤) مكافحة الآفات الزراعية.
٥) استخدام نتائج البحوث الزراعية.

ب. العوامل التي تؤدي إلى تحسين نوعية الألياف المنتجة:

١) اختيار الموعد المناسب للزراعة.

٢) إتباع العمليات الزراعية الصحيحة من حيث الري والتسميد والعزيق سواء كان يدويا أو باستخدام مبيدات الأدغال.

٣) الجني في الموعد المناسب وتجنب التأخير في عملية الجني.

٤) مقاومة الأمراض والحشرات.

٥) وضع برامج تربية بهدف تحسين نوعية الأصناف المزروعة وايجاد أصناف بديلة.

ج. العوامل التي تساعد على زيادة المساحة المزروعة:

١) زراعة محاصيل الألياف في ترب مستصلحة وفيها قنوات ري حديثة وخالية من التملح وتنظيم عملية الري.

٢) تشجيع الأفراد والشركات للاستثمار في الأراضي الزراعية لزراعة محاصيل الألياف.

٣) نشر وتعميم استخدام المكننة الزراعية في إنتاج محاصيل الألياف وتوفير جميع مستلزماتها وأدواتها الاحتياطية.

٤) إتباع سياسة سعرية مشجعة وتحسينها بشكل دوري يضمن عدم لجوء المزارعين لزراعة المحاصيل المنافسة، إذ يجب تحديد موازنة سعرية تضمن التوازن في السوق حسب حاجة المستهلك.

د. تكثيف الخدمات الزراعية:

١) توفير المستلزمات الزراعية (بذور مصدقة وحسنة – توفير الأسمدة – المكائن والآلات – مبيدات الأدغال والحشرات والآفات الأخرى).

٢) تكثيف خدمات الإرشاد الزراعي والتدريب.

٣) تقديم قروض زراعية حقيقية ومتابعة القروض لتنفيذ المشاريع الحقيقية.

٤) تنظيم عمليات تسويق منتجات محاصيل الألياف وتسهيل عمليات الاستلام من قبل معامل الغزل والنسيج.

٥) إيجاد مراكز لتجميع أو خزن منتجات المحاصيل من الألياف.

محصول القطن

- يتبع القطن العائلة الخبازية (Malvaceae) وهو يضم أنواعا كثير مختلفة من نواحي مختلفة كعدد الكروموسومات وطول التيلة وكذلك الوصف النباتي. وهو من أهم محاصيل الألياف في العالم من حيث المساحة المزروعة والإنتاج وتنوع الإستعمال حيث لا تقتصر أهميته في استخراج الشعر الذي يستعمل في الغزل والنسيج بل تتعدى ذلك الى استخراج الزيت الصالح للطعام من بذوره.
- إن اول من استعمل ألياف القطن في صنع الملابس هم الهنود، حيث تم العثور على آثار سليمة من نسيج وخيوط القطن في منطقة (موهنكودارو) في وادي نهر الهند (الباكستان حاليا) وهذه الآثار تعود إلى ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد.
- كان القطن معروفا عند العرب حتى ورد ذكره في الحديث الشريف -لا يلبس المحرم إلا القميص- وقد كان معروفا أن القميص لا يصنع إلا من القطن. وتذكر المخطوطات التاريخية بعد الفتوحات الإسلامية أن القطن كان مزروعا على ضفاف دجلة والفرات ومنه ما كان يصنع الأقمشة والتي كانت تسمى -الموسيلين- نسبة إلى مدينة الموصل التي كانت مشهورة بصناعة هذا النوع من الأقمشة القطنية.
- من البلدان المشهورة بزراعة القطن عالميا: الولايات المتحدة الأمريكية - الصين - روسيا - تركيا. أما عربيا: جمهورية مصر العربية - السودان - سوريا - العراق. والمناطق المشهورة بزراعته محليا فهي المنطقتين الوسطى والشمالية من العراق.

وجد القطن مزروعا في شبة جزيرة العرب، ولكن تفضيل سكان هذه البلاد للمحاصيل الغذائية حد كثيرا من توسع زراعة القطن. ومن هنا انتشر القطن بصورة برية قرب شواطئ الخليج العربي ومنها انتقل الى بلاد ما بين النهرين. ولم يعرف الفراعنة القطن، وانتقلت بذور القطن عبر القوافل البرية الى سوريا وبلاد الشام.

مراكز نشوء القطن

- المركز الأول هو العالم القديم والمتمثل بالهند الصينية وافريقيا.
- المركز الثاني هو العالم الجديد والمتمثل بأمريكا الجنوبية والوسطى.

للمنسوجات الناتجة من القطن ميزات تجعل القطن يحتل الصدارة في كثير من الصناعات

١- الراحة عند الاستعمال: الملابس القطنية مريحة لامتصاصها الرطوبة والعرق بسرعة، ففي الظروف التي تتطلب أنسجة تمتص الرطوبة تتجه الأنظار نحو القطن لأن الخيوط القطنية تنتفخ عند امتصاصها للرطوبة فيزداد حجمها الأمر الذي يسبب انغلاق مسام النسيج مما يمنع تسرب الماء للداخل، لذلك يكثر استخدام القطن في ملابس الجنود أثناء الحروب وأغطية السفن وسيارات النقل والخيام، وفي الأغراض التي يرغب فيها المستهلك حماية نفسه وممتلكاته من المطر.

٢- تحفظ الملابس القطنية حرارة الجسم، فيمكن استعمال الملابس الرقيقة منها في الجو الحار، والملابس القطنية السميكة في الجو البارد.

٣- قلة الشحنات الكهربائية: تختلف الألياف في قدرتها على توليد الشحنات الكهربائية الساكنة نتيجة الاحتكاك، ويعد القطن أقلها قدرة (جدول ٢)

جدول 2 قدرة الالياف المختلفة على توليد الشحنات الكهربائية

نوع الالياف	الشحنات المتولدة مقدرة بالفولط
القطن	50
الصوف	350
الحرير	850
النايلون	1050

٤- الملابس القطنية تتميز بحسن مظهرها، وسهولة غسلها وكيّها دون أن تتأثر من تكرار هذه العمليات.

٥- تتحمل المنسوجات القطنية أثر ضوء الشمس المباشر.

٦- تملك نسبة منخفضة جداً للانكماش لا تتجاوز ١%.

وقد تمكن الصنّاع من إدخال بعض المواصفات لخيوط القطن كتلك التي تتميز بها الألياف الصناعية من اللمعان وزيادة امتصاص الأصبغة وثباتها.

٧- تمتلك الخيوط القطنية القدرة على الالتواء أكثر من الخيوط الطبيعية الأخرى والصناعية، مما أمكن معه استخدامها في صناعة إطارات السيارات وسيور الماكينات.

٨- تحتمل المنسوجات القطنية الاحتكاك. مما أهلّها للدخول في صناعة الحبال وشباك الصيد.

تستعمل الألياف – بالإضافة لاستخدامها في صناعة النسيج – في صناعة الحرير الصناعي، والقطن الطبي والمظلات والأحزمة والخراطيم والأشرطة السينمائية وأنواع جيدة من ورق الكتابة.

يستعمل الزغب المتبقي على البذور بعد عملية الحلج في كثير من الصناعات التي تستعمل بها الألياف، بالإضافة إلى إمكانية استخدامه في حشي الفرش، وبطانة الأنسجة والزجاج الصناعي، والمفرقعات، وطلاء السيارات، والسجاد، والكراسي والوسائد...

- –تعد البذور المنتج الثانوي للقطن في تستعمل اما للزراعة او لأغراض أخرى؟
- تستخدم أيضا سيقان القطن للوقود في بعض المناطق.
- قد تستخرج بعض المواد مثل الحوامض الموجودة في الأوراق (حامض اليمون وحامض التفاح).
- نباتات القطن تجذب النحل وهذا يشجع على إقامة المناحل في مزارع القطن.

التقسيم النباتي لمحصول القطن
(مجاميع القطن Cotton Groups):

- هنالك تقسيمات كثيرة لمحصول القطن وذلك بالإعتماد على تيلة القطن، إذ تكون التقسيمات حسب:
- طول التيلة.
- مدى نعومتها.
- متانتها.
- درجة البياض.
- بشكل عام يمكن تقسيم القطن إلى أربعة أنواع رئيسية (واحد منها طويل التيلة ونوع متوسط التيلة ونوعين قصيرا التيلة) وتتصف بما يلي:

- **أقطان التيلة الطويلة** Long Staple Cotton: وتسمى بأقطان سي آيلند أو قطن بيرو ويعود كذلك إلى هذا النوع القطن المصري وجميعها تعود إلى العالم الجديد وتحتوي على (٢٦) زوج من الكروموسومات، وأسمها العلمي (*Gossypium barbadense*) ويتراوح ارتفاع النبات ما بين (٩٠ - ٣٠٠ سم) وطول التيلة ما بين (٣٠ - ٥٠ ملم).
- **أقطان التيلة المتوسطة وتسمى أيضا بأقطان الأراضي المرتفعة** (American upland Cotton) وهي كذلك تعود لأقطان العالم الجديد وتحتوي على (٢٦) زوج من الكروموسومات وأسمها العلمي (*Gossypium hirsutum*) إذ يتراوح ارتفاع النبات فيها (٦٠ - ٧٠ سم) وطول التيلة مابين (٢٠ - ٣٠ ملم).

- **أقطان التيلة القصيرة Indian Cotton:** وهي أقطان العالم القديم وتعرف بالأقطان الآسيوية حيث تم زراعتها لأول مرة في الهند، وهناك نوعين الأول (Gossypium herbaceum) والذي يتراوح ارتفاع النبات فيه (٦٠ - ١٢٠ سم) وطول التيلة تكون بين (١٣ - ٢٠ ملم)، أما النوع الثاني (Gossypium arboreum) إذ يكون ارتفاع النبات فيه بين (٥٠ - ١٥٠ سم) وطول التيلة بين (١٣ - ٢٠ ملم)، ويحتوي كلا هذين النوعين على (١٣) زوج من الكروموسومات.

الأصناف المزروعة في العراق:

- يزرع في العراق الأقطان المتوسطة التيلة نظرا لكون الأقطان الطويلة التيلة تحتاج إلى موسم نمو أطول من بقية المجاميع، ومن الأصناف التي أثبتت نجاحها في العراق (تأميم - آشور - عشتار - كوكر ٣١٠ وغيرها).

الإنتاج العالمي والعربي لمحصول القطن:

- تتصدر الهند بمعدل إنتاجي (٦٢٠٥٠٠٠ طن)، ثم الصين (٥٩٨٧٠٠٠ طن)، ثم تأتي الولايات المتحدة الأمريكية (٤٥٥٥٠٠٠ طن)، بعدها البرازيل (١٨٩٤٠٠٠ طن)، ثم الباكستان وأستراليا (١٧٨٥٠٠٠ و١٠٤٥٠٠٠ طن) على التوالي، في حين تحتل تركيا وأوزبكستان المركزين السابع والثامن عالميا (٨٧١٠٠٠ و٨٣٨٠٠٠ طن)، بينما تأتي كل من تركمستان وبوركينافاسو في المركزين التاسع والعاشر بمعدل إنتاج يصل إلى (٢٩٦٠٠٠ و١٥٨٠٠٠ طن) على التوالي.
- أما إنتاج القطن عربيا فتحتل الجمهورية العربية السورية في المرتبة الأولى تليها مصر ثم السودان ثم المملكة المغربية ثم العراق ثم اليمن. أما في العراق فقد اعلنت مديرية الاحصاء الزراعي، ان انتاج القطن في العراق بلغ ٨٤ طنا لعام ٢٠١٧، مبينة ان متوسط الغلة الواحدة للمحصول على اساس اجمالي المساحة المزروعة بلغت ٩٣ كغم. كما وأعلنت وزارة التخطيط في ٢٠١٥ ان انتاج القطن في العراق لا يكفي لتوفير احتياجات أحد المصانع القائمة، مشيرة إلى انخفاض المساحة المزروعة بهذا المحصول بنسبة ٤٣.١.%. من الجدير بالذكر كانت محافظة نينوى من المحافظات الأولى في إنتاج محصول القطن تليها كركوك ثم أربيل ثم ديالى وواسط ثم بابل والأنبار وبغداد والسليمانية.

مخطط توضيحي لمعدل الانتاج العالي لأفضل عشر دول للموسم الزراعي ٢٠١٧_٢٠١٨.