المربيات الافرنجية فقد رأينا بعض الاثمار معقدة بالسكر وموضوعة ضمن علب من تنك (صفيح) كأنها في حالتها الطبيعية كذلك ان تكتبوا لنا فصولاً بهذه المواضيع في باب تدبير المنزل فانها تفيد اكثر السيدات ربة بيت

(المقتطف) لقد كتبنا فصولاً كثيرة في هذه المواضيع وسنعيد الكتابة فيها قريباً

## باب الرابع عشر

### مغازل القطن في العالم

نشر مجلس التجارة في اميركا الجدول التالي ذكر فيه عدد مغازل القطن في الدنيا وزيادتها من سنة ١٨٩٩ الى سنة ١٩٠٣

| | سنة ١٨٩٩ | سنة ١٩٠١ | سنة ١٩٠٣ |
|---|---|---|---|
| بريطانيا العظمى | ٤٥ ٤٠٠ ٠٠٠ | ٤٦ ١٠٠ ٠٠٠ | ٤٧ ٢٠٠ ٠٠٠ |
| بقية اوربا | ٣٢ ٥٠٠ ٠٠٠ | ٣٣ ٣٥٩ ٠٠٠ | ٣٤ ٠٠٠ ٠٠٠ |
| المجموع | ٧٧ ٩٠٠ ٠٠٠ | ٧٩ ٤٥٠ ٠٠٠ | ٨١ ٢٠٠ ٠٠٠ |
| الولايات الاميركية الشمالية | ١٤ ٢٩٠ ٠٠٠ | ١٥ ٠٥٠ ٠٠٠ | ١٥ ٢٠٠ ٠٠٠ |
| الولايات الاميركية الجنوبية | ٣ ٩٨٧ ٧٣٥ | ٥ ٨١٩ ٨٣٥ | ٧ ٠٣٩ ٦٣٣ |
| المجموع في الولايات المتحدة | ١٨ ٢٧٧ ٧٣٥ | ٢٠ ٨٦٩ ٨٣٥ | ٢٢ ٢٣٩ ٦٣٣ |
| الهند | ٤ ٧٢٨ ٣٣٣ | ٥ ٠٠٦ ٩٣٦ | ٥ ١٠٠ ٠٠٠ |
| اليابان | ١ ١٨٧ ١٥٩ | ١ ٢٥٠ ٠٠٠ | ١ ٤٥٠ ٠٠٠ |
| الصين | ٦٠٠ ٠٠٠ | ٦٠٠ ٠٠٠ | ٦٠٠ ٠٠٠ |
| مجموعها في الهند والصين واليابان | ٦ ٥١٥ ٤٩٢ | ٦ ٨٥٦ ٩٣٦ | ٧ ١٥٠ ٠٠٠ |
| كندا | ٦٣٨ ٢١٢ | ٦٨٠ ٠٠٠ | ٧٠٠ ٠٠٠ |
| المكسيك | ٤٩١ ٠٠٠ | ٥٠٠ ٠٠٠ | ٥٠٠ ٠٠٠ |
| مجموعها | ١ ١٢٩ ٢١٢ | ١ ١٨٠ ٠٠٠ | ١ ٢٠٠ ٠٠٠ |
| مجموع العالم كله | ١٠٣ ٨٢٢ ٤٣٩ | ١٠٨ ٧٥٦ ٧٧١ | ١١١ ٧٨٩ ٦٣٣ |

ويظهر من هذا الجدول ان الزيادة مستمرّة في عدد المغازل فزادت من سنة ١٨٩٩ الى سنة ١٩٠٠ نحو مليوني مغزل ومن سنة ١٩٠٠ الى ١٩٠١ نحو ثلاثة ملايين مغزل ومن سنة ١٩٠١ الى ١٩٠٢ نحو مليوني مغزل ومن سنة ١٩٠٢ الى سنة ١٩٠٣ نحو مليون ومئة الف مغزل وجملة الزيادة نحو ثمانية ملايين مغزل او نحو ثمانية في المئة من مجموع المغازل كلها ونصف هذه الزيادة في الولايات المتحدة الاميركية فانها بلغت فيها اربعة ملايين مغزل والنصف الآخر في انكلترا وبقية البلدان

---

## زراعة القطن

من مقالة للمستر فودن سكرتير الجمعية الخديوية (تابع ما في الجزء الحادي عشر)

﴿ في البرازيل ﴾ كان القطن يزرع في بلاد البرازيل ويعتمد عليهِ فيها الى ان ناظرتها الولايات المتحدة الاميركية . واراضي البرازيل صالحة لزرع القطن ولكن طرق النقل فيها غير سهلة . وقطنها جيد نوعاً ولكن الاهالي لا يعتنون بجمعهِ وحزمهِ . والهمة مبذولة الان لتلافي ذلك ولا يبعد ان يزيد زرعهُ فيها ويزيد الاعتناء بهِ ايضاً

﴿ في المكسيك ﴾ يبلغ محصول القطن من بلاد المكسيك الان نحو ٢٥٠ الف قنطار لاغير الاّ ان الهمة مبذولة الاكثار من زرعهِ . وقطن المكسيك نظيف وشعرتهُ ضاربة الى الصفرة ولكنها خشنة

﴿ في بيرو ﴾ يرسل قطن بيرو الى الولايات المتحدة والى انكلترا . وشجرهُ فيها يبقى في الارض سبع سنوات وشعرتهُ متوسطة متينة لكنها خشنة مجعدة كالصوف فيسمّى بالصوف النباتي ويمزج بالصوف في بعض المنسوجات وتباع كأنها صوف صرف . والمنسوجات الصوفية التي فيها من هذا القطن لا تشعر كثيراً كالصوف الصرف . وبعض هذا القطن يكاد يكون احمر في لونهِ ويتوقف سعرهُ على سعر الصوف ويبلغ حاصلهُ نحو ٢٥٠ الف قنطار في السنة يرسل اكثرها الى انكلترا . وينبت في بيرو ايضاً نوع جيد من القطن مثل قطن صي ايلند وشعرتهُ طويلة ولكنها ليست جيدة كالقطن الاميركي الذي من هذا النوع . وينبت فيها نوع آخر من بزر القطن الاميركي

﴿ قطن افريقية وغيرها ﴾ مصر اوسع البلدان الافريقية في زراعة القطن والمظنون ان القطن يجود في اماكن اخرى من قارة افريقية كما في اوغندا والسودان وقد جُرّب زرع القطن

المصري في السودان من العفيفي والعباسي والبنوفتش فبلغ حاصل الفدان اربعة قناطير الى خمسة . ويتحسن زرعهُ الآن في اماكن كثيرة .

﴿بقية البلدان﴾ ويزرع قليل من القطن في جاوى وغينيا البريطانية وفي بلاد اليونان واسبانيا وايطاليا ومالطة وصقلية وازمير وما جاورها من اسيا الصغرى وبعض الاماكن في استراليا

هذا وكل شعرة من شعر القطن مثل انبوب دقيق ضُغط حتى التصقت جوانبهُ ونُتل حتى صار كلولب وعلى فتلهِ هذا تتوقف مزية القطن في النسج لانهُ يشتبك بعضهُ ببعض حينما يغزل فتصير خيوطهُ متينة واذا لم ينضج القطن جيداً لا يكون فيهِ هذا الالتفاف فلا تكون خيوطهُ متينة ولذلك فشعر القطن الجيد يكون مفتولاً فتلاً منتظماً على طولهِ

ثم ان القطن الجيد يقتضي ان تكون شعرتهُ طويلة متينة دقيقة حسنة اللون من نحن واحد ويكن القطن خالياً من العناشة والنغاشة

اخص الانواع التجارية من القطن

﴿السي ايلند﴾ هذا اجود انواع القطن وهو يزرع في اميركا على جزائر رملية صغيرة عند ساحل كارولينا الجنوبية وجورجيا وعلى بعض السواحل في تينك الولايتين وفي ولاية فلوريدا . واذا زرع بعيداً عن البحر لم يبقَ في جودتهِ . ومحصولهُ قليل جداً فيقوم غلاء ثمنهِ مقام كثرة المحصول . ولا يُعلم اصلهُ بالتحقيق ولكن يعلم انهُ حينما أُدخل الى اميركا لم يكن كما هو الآن وقد بلغ ما بلغهُ من الجودة بالانتقاء والاعتناء . ومقدار محصولهِ قليل لا يزيد على ٤٠٠ الف قنطار مع ان محصول اميركا من القطن يبلغ ٥٠ مليون قنطار او ٥٥ مليوناً . والقطن الطويل الشعر محصور في هذا القطن والقطن المصري . ويختلف طول شعرتهِ من عقدة ونصف الى عقدتين ونصف وهو احمر ضارب الى الصفرة ولكن سمرتهُ اقل من سمرة القطن المصري . والشعرة دقيقة جداً متينة حريرية فتلها منتظم نوعاً . ويستعمل هذا القطن لغزل خيوط الخياطة وحبك الطرح وغزل الخيوط الدقيقة جداً والخيوط المتينة التي ينسج منها شراع المراكب وبطانة اطر البسكل واكياس البريد . وبزرهُ نظيف لا كبزر القطن الاميركاني ولذلك يحلج كما يحلج القطن المصري . ويعتنى بجمعهِ وحلجهِ وحزمهِ اعتناء خاصاً ليبقى نظيفاً . وقد يبلغ ثمن القنطار منهُ اربعين ريالاً والغالب ان ثمنهُ يزيد خمسين في المئة الى مئة في المئة على ثمن القطن الاميركاني فان كان ثمن القطن الاميركاني ١٤ ريالاً فثمنهُ ٢٠ الى ٣٠ ريالاً . ومن المحتمل انهُ يمكن ابلاغ القطن المصري الى درجة هذا القطن بالاعتناء والانتقاء وسنعود الى هذا الموضوع

﴿القطن الاميركاني العادي﴾ ويسمى بالابلند وهو يزرع في الولايات الجنوبية وعليهِ اعتماد

الغزالين في كل مكان لان اكثر قطن الدنيا منهُ . ومنهُ تنسج اكثر المنسوجات القطنية . وشعرتهُ قصيرة يبلغ طولها من عقدة الى ثلاثة ارباع العقدة ويختلف طولها باختلاف الاماكن واختلاف الرطوبة والجفاف في المكان الواحد . ولونهُ ابيض وشعرهُ منتظم طولاً اي انهُ من طول واحد تقريباً ويحلج بمحالج ذات مناشير لانهُ شعرهُ لاصق ببزرهِ . والمسة مبذولة الآن في اميركا للوصول الى نوع من القطن شعرتهُ اطول من شعرة هذا القطن وذلك بالانتقاء والتجنيس

والقطن الذي يزرع في وادي المسيي طويل الشعرة نوعاً يشبه القطن المصري من هذا القبيل فيبلغ طول شعرتهِ ٨/١ ١ الى ٢/١ ١ عقدة ويبلغ محصولهُ الآن نحو نصف مليون قنطار ولكنهُ يحلج بالمحالج ذات المناشير فيتقطع شعرهُ . ونوعهُ احط من نوع القطن المصري فلا حو لامع سلكهُ ولا هو اسمر مثلهُ . والسمرة ضرورية في ما يستعمل لهُ القطن المصري كالجوارب والقمصان المحبوكة حبكاً ولذلك لا يخشى ان هذا القطن يقوم مقام القطن المصري وعلى القطن الاميركاني العادي المعوَّل في اسواق القطن

﴿ القطن المصري ﴾ ليس في الامكان زيادة ما يزرع من القطن المصري حتى يناظر القطن الاميركاني ولكن تبقى المنزلة الاولى للقطن المصري من حيث نوعهُ . وقد كان القطن يزرع في القطر المصري قبل سنة ١٨٢٠ ولكن كانت زراعتهُ قليلة ضيقة النطاق وكان نوعهُ وطنياً وفي تلك السنة أُدخل الى القطر المصري قطن جديد يسمى قطن نحراوي جومل . ثم أُدخل قطن السي ايلند ويقول البعض انهُ أُتي ايضاً ببزر من قطن بيرو الشديد السمرة فنتج من هذه الانواع كلها النوع المسمى بالاشموني نسبة الى اشمون ثم تولدت من القطن الاشموني انواع جديدة اهمها القطن العفيفي وزراعتهُ اكثر انتشاراً من غيرهِ

والقطن المصري طويل الشعر طول شعرتهِ من قيراط وربع الى قيراط وخمسة اثمان القيراط فهي اقصر قليلاً من شعرة قطن السي ايلند واطول من شعرة القطن الاميركاني العادي ( ايلند ) وفيها تجعُّد قليل ومزيتها في لونها ولا يُعلم من اين اتاها اللون الاسمر ويقال في اميركا ان القطن المصري متحصل بتجنيس القطن السي ايلند بقطن بيرو الاسمر . واذا زرعت نقاوي القطن المصري في بلاد اخرى زال منها اكثر لونها . وشعرة القطن المصري منتظمة في ثخنها ويغزل منهُ خيوط الخياطة وتحبك منهُ القمصان والجوارب وتنسج منهُ المنسوجات التي يلزم ان تكون صقيلة ناعمة لان ملمسهُ حريري ويمزج بالحرير في كثير من المنسوجات الحريرية . وكلما زاد الطلب على المنسوجات الرفيعة زاد الطلب على القطن المصري . والاميركيون انفسهم

يأخذون جانباً كبيراً من القطن المصري فيستعملون ثلثهُ في نسج المنسوجات الدقيقة وثلثهُ في حبك القمصان والجوارب والثلث الباقي في غزل خيوط الخياطة والخيوط التي تستعمل في نسج المنسوجات المخلوطة من الحرير والقطن او من الصوف والقطن

ويقال جملة ان شعر القطن المصري طويل دقيق متين حريري لامع منتظم ولكنهُ لا يستعمل في كل ما يستعمل لهُ القطن الاميركاني ومزيتهُ الكبرى في لونهِ الاسمر

﴿القطن الهندي﴾ هذا القطن حقير في نوعهِ ولا يستعمل الاَّ للمنسوجات الرخيصة الثمن وقلما يبلغ طول شعرتهِ سبعة اثمان العقدة والغالب ان طول شعرتهِ ثلاثة ارباع العقدة ولونهُ الغالب ابيض لكنهُ خشن ووسخ واساليب زرعهِ غير متقنة فاذا انتقت فلا يبعد ان يجود نوعهُ

﴿انواع اخرى﴾ وقد بقيت انواع اخرى من القطن كالقطن الرومي وطول شعرتهِ عقدة وهو نظيف ولونهُ جيد . والقطن الصيني وطول شعرتهِ من نصف عقدة الى ثلاثة ارباع العقدة وهو خشن ولكنهُ نظيف . والقطن الياباني وهو مثلهُ . والقطن البرازيلي وهو متوسط في طول شعرتهِ وقد يبلغ طولها احياناً عقدة وثمن عقدة ولكنهُ خشن ولونهُ ضارب الى الصفرة ويمزج احياناً بالقطن الاميركاني ويقال انهُ يزيدهُ متانةً وقطن المكسيك خشن مصفر وشعرتهُ اقصر من شعرة القطن البرازيلي .

وقطن بيرو مختلف الانواع فالنوع المسمى قطن بيرو مي ايلند طويل الشعر حريريهُ متينهُ ولكنهُ ليس نظيفاً ويبلغ طول شعرتهِ ١ ١/٢ عقدة . والقطن الخشن خشن جداً ويمزج بالصوف

## زرع القطن في اميركا

يزرع القطن في ولايات فرجينيا وكارولينا الشمالية والجنوبية وفلوريدا والاباما ومسسبي ولويزيانا وتكساس واركنساس وتنسي وطول هذه البلاد من الشرق الى الغرب ١٣٠٠ ميل وعرضها من الشمال الى الجنوب ٥٠٠ ميل وفيها سهول واسعة جداً يمكن اعدادها لزرع القطن والارض التي يزرع فيها القطن الآن كانت حراجاً فقطع الشجر منها ونقبت وحرثت وفي كل مزرعة من مزارع القطن ارض مصلحة يزرع القطن فيها وارض غير مصلحة لا يزال الشجر نامياً فيها ويقتضي تصليحها قطعهُ منها . والارض المعدة للزراعة ضيقة جداً بالنسبة الى الارض التي لم تعدَّ لها . ففي الجهات الشرقية ارض مساحتها نحو ٣٤ مليون فدان تعلو ٦٦ متراً من سطح البحر نصفها اراض زراعية ولكن لا يزرع منها الاَّ عشرها ووراءها ارض تعلو ١٣٠ الى ١٤٠ متراً من سطح البحر مساحتها ٤٠ مليون فدان سدسها اراض زراعية ولكن لا يزرع منها الاَّ

ربعها وقس على ذلك سائر الاراضي الزراعية اي ان المزدرع قليل جداً بالنسبة الى غير المزدرع او غير المعد للزراعة

والاماكن التي يزرع القطن فيها قليلة السكان جداً في الميل المربع منها حسب احصاء سنة ١٨٩٠ نحو ٢٤ نفساً وسكان الميل المربع في القطر المصري ٩٣٠ نفساً وفي بلاد بلجكا وهي اكثر البلدان الاوربية سكاناً ٦٠٠ نفس . ويتحصل مما تقدم ان القطن الاميركاني يزرع في بلاد واسعة جداً مساحتها ٤٠٠ مليون ميل مع ان زراعتهُ لا تزيد على ٢٩ مليون فدان ولو اكثر السكان هناك وامكن استخدام العدد الكافي منهم لزرع القطن وخدمتهِ لزاد محصولهُ جداً الان الاراضي التي تصلح لزراعتهِ واسعة جداً ويقال انهُ يمكن ان يتضاعف محصولهُ

والاباعد التي يزرع فيها القطن هناك صغيرة جداً قلما تزيد مساحة الابعدية منها على مئة فدان ونحو نصف الاطيان يزرعهُ مالكوهُ والنصف الآخر يؤجر ويزرعهُ المستأجر . والسكان هناك بعضهم بيض وبعضهم سود لكن البيض اكثر من السود في اكثر الاماكن . وحيث يكثر البيض تكون الاباعد كبيرة وحيث يكثر السود تكون الاباعد صغيرة مساحة الابعدية منها خمسون فداناً فاقل والاباعد الكبيرة آخذة في القلة والصغيرة في الكثرة

ومتوسط ثمن الفدان من الاطيان التي يزرع القطن فيها ٢٥ اغرشاً والقطن يزرع في نصفها فقط فكأن ثمن الفدان منها ٢٥٠ غرشاً والغالب ان ايجار الفدان يبلغ ثمانين غرشاً فيبلغ ثلث ثمن الارض والغالب ايضاً ان زارعي القطن فقراء يستدينون ثمن السماد واجرة الانفار ولا يستطيعون ان يخدموا الارض الخدمة الواجبة لكن هذه الاحوال آخذة في التحسن

وكان زارعو القطن يقتصرون على زرع الارض الواحدة سنة بعد سنة حتى تضعف ولا تعود تأتي بمحصول كاف فيتركونها وينتقلون الى غيرها اما الان فصاروا اكثر اعتناء بالحرث والتسميد حتى لا تخور الارض من توالي الزرع وزادت الاموال بين ايادي المزارعين حتى لم يعودوا يستدينون كما من قبل . ولكن لا تزال قلة الانفار مانعاً يمنع التوسع في زراعة القطن

والارض التي يزرع القطن فيها كان اكثرها حراجاً فقطعت اشجارها ونقبت واعدت لزرعهِ ولا تزال قرامي الاشجار في بعضها واذا أُريد ان تتسع الارض الصالحة لزرعهِ فلا بدَّ من قطع الاشجار منها

ومتى قطعت الاشجار من الارض تحرث وتزرع اولاً ذرةً ثم قطناً . ويختلف مقدار النفقة اللازمة لقطع الاشجار منها واعدادها للزراعة من مئة غرش الى ثمانمئة غرش لكل فدان اي ان قطع الاشجار من الارض يزيد على ثمنها في الغالب لكن الخشب الذي

يقطع منها يباع في بعض الاماكن فيني بجانب من نفقات قطعهِ . ولا تجود الزراعة في الارض الجيدة الاَّ في السنة الثالثة او الرابعة بعد تصليحها

والارض التي يزرع فيها القطن مختلفة من الرملية الخفيفة الى الطفالية الثقيلة . ومن الرقيقة الجافَّة الى العميقة الرطبة . ولكنها لا تصلح كلها لهُ على حدٍّ سوى في الارض الرملية يكون النبات صغيرًا ومحصولهُ قليلاً وفي الارض الثقيلة يكون المحصول كثيرًا ولكن اذا زاد ثقل الارض صار قطنها خشنًا واذا كثر ريها اما بوقوع المطر الغزير او بالري الكثير كبر شجر القطن وقلَّ محصولهُ . واحسن الاراضي لزرع القطن هناك الاراضي الرملية الطفالية التي طبقتها السفلى طفالية تمنع صرف الماء منها بسرعة

ويروى القطن غالبًا بماء المطر فيقع منهُ في اشهر الصيف من مايو الى سبتمبر نحو ٢٢ عقدة وهي تعدل ٢٢٠٠ طن لكل فدان وذلك يعادل ست ريَّات او سبع ريات في القطر المصري . ونجاح القطن هناك يتوقف على مقدار الماء وتوزيعهِ مدة شهور الصيف وعلى شدَّة الحر . ولابدَّ من ان يكون الهواء حارًّا رطبًا حتى يجود القطن ولا يكون الفرق بين حرارة النهار والليل كثيرًا

وتنقسم حياة القطن الى قسمين الاول زمن النمو والثاني زمن البلوغ ففي الزمن الاول يستفيد القطن من الحرارة فاذا تغير الهواء بغتةً من الحر الى البرد اضرَّ بهِ ووقف نموهُ . فاذا بلغ النبات اشدَّهُ وانتهى الزمن الاول صار البرد مفيدًا على ما يقول الاميركيون وكذلك ازدياد الفرق بين النهار والليل في الحرارة لان ذلك يساعدهُ على تحويل الغذاء الى لوز وقطن . اما في القطر المصري فالحرارة لازمة لنا في الخريف لانضاج اللوز كلهِ واذا خفنا من زيادة نمو القطن امكننا ان نوقف نموهُ بمنع الماء عنهُ اما في اميركا فالماء من المطر وهو غير خاضع لمن . والمطر الغزير في اول نمو القطن الاميركاني يضرُّ بهِ كما يضرُّ القطن المصري بالري الغزير في اول نموهِ . والمزارعون في اميركا تحت رحمة المطر فقد يقع غزيرًا جدًّا في اول الزرع فيضر بالموسم وقد يقع غزيرًا جدًّا في اواخرهِ فيضر بهِ ايضًا

﴿ تعاقب الزرع ﴾ ويزرع القطن في بعض الاماكن سنة بعد سنة بعد اخرى ولا تترك الارض لاستريح الاَّ في فصل الشتاء بين الزرعة والزرعة ولا يزال محصولها على حالهِ لحسن خدمتها وتسميدها بل هناك اراضٍ زُرع القطن فيها اربعين سنة متوالية ولم ينقص محصولها . والبعض يزرعون القطن مرةً كل سنتين والبعض مرة كل ثلاث سنوات

وفي الاماكن التي لزرع قطن السي ابلند يزرع القطن مرة كل سنتين وتترك الارض بينهما

بوراً فتنبت فيها الاعشاب البرية وترعاها المواشي الى فصل الشتاء من السنة التي يزرع القطن فيها فتخدم استعداداً لهُ . ولا تُزرع ذرة ولا حنطة بين سنتي القطن لان الاراضي المعدة لزرع الحنطة والذرة واسعة جداً ولان الانفار قلال والاجرة غالية فلا يزرع الناس هناك من الحبوب الا ما يلزم لمعيشتهم ومعيشة مواشيهم

ويقال انهُ ظهر بالامتحان ان زرع القطاني لا ينيد اراضي القطن الا اذا زرعت مرة كل اربع سنوات فتزرع قطناً في السنة الاولى وتبوَّر في الثانية وتزرع قطناً في الثالثة وقطاني في الرابعة . والقطاني التي تُزرع نوع من الباميا او اللوبياء فيتعرش على اشجار القطن وترعاهُ المواشي ويقول الناس هناك ان زرع القطاني يفسد نوع القطن ويؤخر جنيهُ . وهذا يدعوني الى ذكر شيء يتعلق بالقطر المصري من هذا القبيل وهو ان الارض الضعيفة اذا زرعت برسيماً قبل القطن فلا شبهة في ان زرعهُ فيها ينيدها . ولكن الارض القوية تستفيد من تبويرها او من زرع الذرة فيها قبل القطن اذا سُمدت جيداً اكثر مما تستفيد من زرع البرسيم قبل القطن لان القطن يحتاج الى ارض مخدومة جيداً محروثة قبل زرعهِ بمدة وهذا يتعذر اذا كانت الارض مزروعة برسيماً . والغالب ان القطن الذي يزرع بعد البرسيم يكون شديد النمو واخضب ولكن لا يكون محصولهُ كبيراً

واذا زرعوا القطن كل سنة ثالثة فيكون التعاقب بين المزروعات هكذا — يُزرع في السنة الاولى قطن وفي الثانية ذرة واوت وفي الثالثة ذرة وباقياء او باقياء وحدها وفي الرابعة قطن وهكذا

والغالب ان هذا التعاقب يتبع ثلاث مرات مدة تسع سنوات ثم تصير الارض تزرع قطناً سنة بعد سنة على التوالي . وقد شاع الان الميل الى زرع القطاني علفاً للمواشي عساها تغني عن السماد

﴿ اعداد الارض لزرع القطن ﴾ الجميع متفقون في اميركا على وجوب حرث الارض وخدمتها جيداً . ويقولون ان الحرث يجب ان يكون والارض جافة على قدر الامكان لكي لا تتكوَّن فيها القلاقيل . ومتى حرثت الارض جيداً تخطط ويجعل البعد بين الخط والخط اكبر مما يجعل في القطر المصري فانهُ يُجعَل متراً ونصف متر اي يجعل نحو اربعة خطوط في كل قصبتين ويجعل البعد بين الخطوط في القطن العادي (الابلند) ١٣٠ سنتمترا اي نحو خمسة خطوط في القصبتين . اما في القطر المصري فالبعد بين الخطوط من ٩٠ سنتمتراً الى ٨٠ او اقل من ذلك فيكون في كل قصبتين ثمانية خطوط الى تسعة وفي الاراضي الضعيفة يجعل عشرة خطوط في القصبتين

ولا بدَّ من ان يكون البعد بين اشجار القطن كافيًا لنموها وان يكون قليلاً على قدر الامكان حتى لا يقل مقدار الثمرات في الفدان عما يحتمله . فيتوقف مقدار البعد على حالة الارض

ويبعدون الخطوط في اميركا ولكنهم يقربون الاشجار بعضها من بعض في الخط الواحد فيجعلون البعد بين الخط والخط ١٣٠ سنتمتر والبعد بين الشجرة والشجرة في الخط الواحد ٣٠ سنتمترًا الى ٤٠ في الارض الضعيفة و٤٥ سنتمترا في الارض القوية

وفي السهول التي في وادي المسيي حيث يكبر شجر القطن يجعل البعد بين الشجرة والشجرة ٦٠ او ٧٠ سنتمترًا وهناك يجود القطن في بعض الاراضي الجيدة حتى يبلغ محصول الفدان الواحد عشرة قناطير . ونحن مقتنعون ان القطن المصري يجود جدًّا اذا جُعل البعد بين الخطوط نحو متر في الارض الجيدة و٨٥ الى ٩٠ سنتمترًا في الارض الضعيفة . ويجعل البعد بين شجر القطن ٥٠ سنتمترًا في الارض القوية و٤٠ سنتمترًا في الارض الضعيفة

ويحسب الاميركيون انهُ اذا زاد البعد بين الخطوط وقلَّ بين الاشجار في الخط الواحد بكَّر جني القطن وزادت تصافيهِ ولذلك اذا تأخروا في زرع القطن لسبب من الاسباب ضيقوا البعد بين اشجاره لكي يعوضوا عن تأخر الزرع

وقد امتحنت الحكومة الاميركية امتحانات كبيرة في ولاية جورجيا مدة خمس سنوات حيث يزرع القطن في ثلاثة ملايين فدان فوجدت ان المحصول الاكبر يكون متى كان البعد بين الخطوط ١٣١ سنتمترًا فقط . وكان حاصل الجنية الاولى من القطن القريب ٥٩٣ رطلاً وحاصل الجنية الاولى من القطن البعيد ٢٢١ رطلاً ثم زاد الحاصل في الجنية الثانية من القطن البعيد وقل من القطن القريب . وتدلُّ التجارب كلها على انهُ تحصل فائدة للقطن المصري من زيادة البعد بين الخطوط وعدم زيادتهِ بين الثمرات في الخط الواحد

وتخطط الارض كما تقدم بمحراث شبيه بالمحراث المصري يجرهُ بغل واحد ويعاد حرثها في الخطوط انفسها حتى يصير عمق كل خط ١٢ عقدة ( بوصة ) ويلقى السماد في الخطوط . واذا كان كثير الكمية ضعيف الفعل كالسماد البلدي بسط على الارض كلها قبل تخطيطها ولكن هذا السماد قليل فيستعمل السماد الكيماوي كما تقدم بوضع في عربة صغيرة تجرُّ فوق الخط فيقع السماد منها فيهِ ثم يشق جانبا الخط بمحراث فيقع التراب منهما على السماد ويتألف من ذلك المسطبة التي يزرع القطن فيها . ويكرر هذا الحرث الجانبي حتى تتكوَّن خطوط المساطب التي يزرع فيها القطن والغرض من ذلك كلهِ خدمة الارض جيدًا وتنعيم ترابها بالحرث المتوالي

حتى ان الخط الواحد يحتاج الى مرور المحراث احدى عشرة مرة ومن حيث ان البعد بين الخطوط ١٣٠ سنتمترًا فيمر المحراث في الفدان الواحد في هذه الحرثات الاحدى عشرة مسافة طولها ٢٢ ميلاً والبغل الواحد يسير في نهاره ١٧ ميلاً وهو يجر محراثًا خفيفًا فالمحراث الواحد يحرث ويخطط ١٩ قيراطًا الى ٢٠ قيراطًا من الفدان في النهار او ٢٠ فدانًا في الشهر وعندهم ان البغل الواحد يكفي لزرع عشرين فدانًا من القطن

ومساطب القطن في اميركا اعرض من مساطبه في القطر المصري واوطأ فالمجال فيها اوسع لنمو الجذور. وارتفاع المسطبة عن الارض ١٥ سنتمترًا وعمق الخط الذي بين المساطب ١٥ سنتمترًا عن الارض فيكون ارتفاع المسطبة عن الخط الذي بجانبها ٣٠ سنتمترًا. واذا أُريد زرع القطن سنة بعد سنة جعلت مسطبة القطن في السنة الثانية في منتصف المسافة التي بين كل مسطبتين بعد ان يوضع السماد فيها

# باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

## تمريض المرضى

### الفصل الثالث

### الرباط والربط

يُستعمل الرباط لثلاثة اغراض ١ً لسند الاعضاء ٢ً لتثبيتها بعضها مع بعض ٣ً لتضميدها

وتُصنع الرباط من مواد مختلفة بحسب ما يُقصد منها. ومن هذه المواد : —

الفلانلا — وتستعمل غالبًا في داء المفاصل ( الروماتزم) حيث يُراد الليونة والراحة في تضميد العضو تحت جبّار الجبس

والبفت الابيض - ويستعمل لنظافته

والبفت الاحمر — وهو ارخص ثمنًا

والشاش — ويستعمل في جبار الجبس وهو متين ومرن وجزيل الفائدة في الشيء