باب الزراعة

القطن الشجري

صنف جديد منهُ

جاءنا من نقابة المزارعين في القطر المصري ان المسيو كازوريا الخبير الزراعي المشهور ارسل اليها مذكرة مهمة بالفرنسوية عن نتيجة تجاربهِ في زرع شجيرات القطن المصري الطويلة العمر .ومما كتاب يشير فيهِ الى صنف القطن الذي حصل عليهِ المهندس مانجوس بتطعيم قطن من السي ايلند زرع في ارض رملية .ثم يقول: « ولما كنت قد اهتممت بنفسي بانتخاب وتطعيم القطن حصلت من سنين مضت على محصول تطعم على اسلوب خصوصي يختلف كلية عن اسلوب الخواجه مانجوس وبواسطة اسلوبي المذكور حصلت في سنة ١٩١٧ على قطن ذي شعرة جيدة ممتازة (املياً غرة ٣) » . اما المذكرة فهاك ترجمتها مع بعض اختصار

« حصلت على هذا النوع من القطن بتطعيم شجيرة ثم بمنتخبات من شتل اصلها من بذور السنة الثانية بعد التطعيم .اما طعم الشجيرة فكان من النوع الاشموني الجيد جداً الذي زرع وربي خصيصاً في اراضٍ رملية لم تزرع قط من قبل بل كانت ارضاً بكراً ولم اصلحها الاَّ تصليحاً سطحياً وسمدتها بسماد المواشي بكميات منتظمة

ولما كانت التقاوي غير متيسرة سنة ١٩١٦ زرعت في ابريل سنة ١٩١٧ بذرة واحدة في ارض رملية في وسط غيط مزروع قطن سكالاريدس ومن اول سنة ارتفعت النبتة بشكل يفارق العادة اذ بلغ ارتفاعها في شهر اكتوبر مترين و١٠ سنتيمترات وكان منظرها منظر شجرة (انظر شكل غرة ١)

وبعد تقليمها تقليماً تاماً غرس بجانبها عود لسندها وحدث في شهر دسمبر باربعة كيلوات فقط من سماد اسطبل ولم تهتم بجمع محصول في هذه السنة بل اكتفينا بحفظ ٥٠ لوزة فقط كمجموعة للمباحث التالية

وفي شهر ابريل سنة ١٩١٨ ابتدأت الشجرة تتفرع وازهرت ازهاراً ذات ثلاثة الوان اصفر واحمر وابيض وبدأ لوزها يتكون ما بين ١٠ و١٥ مايو وكان

صلباً جداً واتم تكوينهُ في آخر شهر يونيه . وفي اول يوليو بلغ عدد اللوز ٣١٢ تقريباً وابتدأ بعضهُ ينضج

وفي ١٠ يوليو لاحظت ان عشرين لوزة اصيبت بدودة اللوز . وفي ٢٠ يوليو جنيت اول جنية فكان محصولها رطلاً تقريباً (٤٤٥ جراماً) من القطن الزهر . وفي ١٠ اغسطس اتممت الجنية الثانية فكان محصولها ٢٠٥ جرامات اي ان مجموع الجنيتين كان ٦٥٠ جراماً قطن زهر او ما يقرب من رطل ونصف رطل وفي هذا التاريخ وصل ارتفاع الشجرة الى ٣ امتار ونصف (انظر شكل نمرة ٢)

اما التقليم والتسميد فتما كما في سنة ١٩١٧ . وفي سنة ١٩١٩ ابتدأ الزهر في مايو ويونيو فكان هناك ٥٢٠ لوزة منها ٥ فقط اصيبت بدودة اللوز . اما الجني فكان مبكراً جداً اذ حصل ما بين اول يوليو و٣١ منهُ

واما المحصول فكان ١٦١٠ جرامات قطن زهر اي ثلاثة ارطال وثلاثة ارباع الرطل فكان متوسط وزن القطن الموجود في اللوزة الواحدة ثلاثة جرامات وربع جرام . وارتفاع الشجرة اربعة امتار

وكان التقليم في شهر اغسطس والتسميد في آخر شهر نوفمبر سنة ١٩١٩ والكمية التي سمد بها ٨ كيلو جرامات (انظر شكل نمرة ٣)

وفي السنة الحالية سنة ١٩٢٠ ابتدأ الزهر في شهر مايو ويونيو وبلغ عدد اللوز ٦٨٠ لوزة اصيبت منها ١٢ لوزة فقط بالدودة الحمراء (اعني دودة البزر) وقد حصل الجني ما بين اول يوليو و ٥ اغسطس . وكان وزن المحصول ٢٢٠٠ جرام اي ما يقرب من ٥ ارطال فكان متوسط وزن القطن الموجود في اللوزة الواحدة ٣ جرامات تقريباً . وظل ارتفاع الشجرة كما هو ولكن فروعها كبرت وتوسعت (انظر شكل نمرة ٤ و٥)

الشعرة

كان نوع شعرة القطن الذي نحن بصدده متماثلاً في سنة ١٩١٧ وسنة ١٩١٨ وسنة ١٩١٩ وسنة ١٩٢٠ انما كان يختلف اختلافاً تافهاً . وكانت درجتها بموجب شهادة وزارة الزراعة نمرة ٣٤١٠ رقم ١٧ ابريل سنة ١٩٢٠ جود Good تشابه بجودتها شعرة القطن المصري ولونها ابيض مصفر اي لون الكريما الخفيف . ومتانتها كمتانة القطن السكلاويدس ومتوسط طولها من ٣ الى ٤ سنتيمترات

الشكل الثالث صورة القطن في ٢٥ يونيو ١٩١٩

الشكل الرابع صورة القطن في يوليو سنة ١٩٢٠

مقتطف مايو ١٩٢١

امام الصفحة ٤٨٣

الشكل الخامس صورة القطن في اكتوبر سنة ١٩٢٠

الشكل السادس صورة القطن في اول مايو سنة ١٩٢٠

مقتطف مايو ١٩٢١

امام الصفحة ٤٨٣

وكثير من الخبيرين بالقطن مثل الخواجات بيل وخوريمي وبناكي ومحل خوري وملاخرينو والبي الخ والمصدرين لهُ الذين عرض عليهم هـذا القطن قدروهُ من صنف القطن السكلاريدس

وقـد ارسلت الينا شركة الكاوتش جودير بامريكا (الولايات المتحدة) "Good-Year Tyre and Rubber Co." "U. S. A." التي يمكن اعتبارها كاكبر شركة لعمل كاوتشوك الاوتوموبيلات شهادة في اغسطس الماضي تقول فيها انها اطلعت على الكتاب والصور التي ارسلت اليها عن هـذا القطن فاهتمت بها كثيراً ومن رايها انهُ اذا توسع في زرع هذا الصنف كان منهُ صنف عظيم القيمة في التجارة فان صفاتهِ العمومية جيدة جداً ولهُ تيلة قوية ذات ملمس حريري ويمكن نسجها بنتائج باهرة

المحصول

اما محصول هذا القطن فاكثر بكثير من محصول اي نوع من الاقطان الاخرى. واما زرعهُ فهكذا:

تزرع ٤٠٠٠ شجرة مثلاً في اول سنة وبين الواحدة والاخرى مسافة متر واحد. واذا اقتلع في شهر اكتوبر شجرة وتركت اخرى يكون لدينا ٢٠٠٠ شجرة في السنة الثانية تبعد احداها عن الاخرى متراً على مترين وفي السنة التالية يكون لدينا ١٠٠٠ شجرة تبعد احداها عن الاخرى مسافة مترين على مترين لاننا نكون قد اقتلعنا بالتناوب في شهر اكتوبر من السنة الثانية الاشجار عن خط بعد خط بالطريقة المذكورة آنفاً حتى تبعد الاشجار الباقية بعضها عن بعض مترين فمترين

وفي السنة الرابعة والخامسة تبقى الشجيرات كما هي اعني ١٠٠٠ شجرة في الفدان ويكون المحصول كالآتي

السنة الاولى	٤٠٠٠ شجرة	$\frac{1}{8}$ رطل	يكون المحصول	٥٠٠ رطل قطن زهر
« الثانية	٢٠٠٠ «	$1\frac{1}{2}$ «	«	٣٠٠٠ « « «
« الثالثة	٠٠٠ «	$3\frac{1}{2}$ «	«	٣٥٠٠ « « «
« الرابعة	١٠٠٠ «	$4\frac{1}{2}$ «	«	٤٥٠٠ « « «
« الخامسة	١٠٠٠ «	٥ ارطال	«	٥٠٠٠ « « «
			المجموع	١٦٥٠٠

اي ما ينتجهُ الفدان ٣٥٠٠ رطل زهر تقريباً سنوياً يعادل ١١ قنطاراً للفدان الواحد في السنة . ويمكن الحصول على هذه النتيجة بدون اتلاف الطبقة السطحية من الارض باي شكل كان لان جذور هذا النوع من القطن تمتص المواد اللازمة لتكوينها على عمق يساوي ارتفاع الشجيرة ويمكن نظراً لتقليع الشجيرات تقليماً مستمراً كل سنة الحصول على اي محصول آخر يزرع ما بين الخطوط ويفضل زراعة البقول لاسباب مختلفة. وزراعة الشعير والفول والسمسم والفول السوداني يمكن ان تعطي محصولاً جيداً بدون اضرار بنمو شجيرات القطن

منافعهُ

زراعة قطن املبا ثمرة ٣ يكون منها الفوائد الآتية :

(١) الاقتصاد في النقاوي ومصاريف بذارها في مدة سنين عديدة لان هذا القطن يمكن ان يبقى في الارض مدة عشر سنين وزيادة

(٢) ارتفاع قيمة الاراضي الرملية القليلة القيمة

(٣) الانتفاع بالمساحة التي بين الشجر

(٤) لا يصاب الزرع بدود القطن ولا بدود اللوز وخلافهما الاَّ اصابات خفيفة جداً

(٥) نضج القطن قبل اوانهِ اذ يمكن ان ينضج في اوائل شهر اغسطس حيث لا يوجد الاَّ القليل من القطن في السوق وبناء على ذلك يمكن الحصول على ثمن اعلى بكثير من الثمن الذي يمكن الحصول عليهِ في شهري اكتوبر ونوفمبر

(٦) ارتفاع سعرهِ لجودة شعرتهِ التي يمكنها ان تنافس احسن انواع القطن الاخرى

(٧) عدم فساد شعرتهِ مدة سنين عديدة

(٨) سهولة صيانتهِ وحفظهِ والانتفاع بحطب التقليم السنوي

(٩) قدرتهُ على المقاومة في التحاريق وعدم الري وذلك ابتداء من السنة الثانية

(١٠) الحصول على محصول يساوي ضعفي محصول اي قطن آخر يزرع سنوياً او ثلاثة اضعافهِ

اعتبارات خصوصية

زراعة القطن املياً نمرة ٣ بصرف النظر عن جودة نوع شعره كلها فوائد اذ لا يلزمهُ للوقاية الاَّ مصاريف بسيطة جداً. ومحصول الحطب الناتج من التقليم يقوم بمصاريف المساند التي تعمل للشجر واجرة الاتفار الشغالة. ومن جهة اخرى فمحصول زراعة البقول (الخ) تؤدي قيمة ايجار الارض المزروع فيها هذا النوع من القطن. واذا كانت الاطيان مزروعة بقولاً فلا يحتاج القطن لسماد لان مياه الري التي تتسرب الى طبقة الارض الثانية تأتي من نفسها بالمواد المغذية التي تمتصها جذور القطن الطويلة وبالعكس اذا كان القطن مزروعاً في ارض رملية حيث لا يزرع الاَّ قطن فقط فالاعتناء الزراعي يبتديء بتسبيخ الارض في شهر نوفمبر وريها مرة واحدة فقط

اما بين شهر مارس ويونيو فيصير ريها حسب اللزوم والعزيق في هذه المدة يكون دفعتين فقط

اعتبارات عمومية

ان ما اجريتهُ من التجارب من مدة سنين عديدة في ارض من اطيان الرملية في مديرية الشرقية بلدة الزرزمون مركز ههيا بجهة الزقازيق كان يستحسن اعادتها في ارض اوسع مساحة معدنها ارض سوداء لاني اعتقد تمام الاعتقاد ان ذلك يعود بالفائدة العظيمة على نوع شعرة القطن (في طولها ومتانتها) ومحصول الفدان. وقد زرعت نوع القطن املياً نمرة ١ في ارض سوداء فحصلت على ٥٪ زيادة عما زرع في ارض رملية فقط لاني لما زرعت هذا النوع في ارض رملية كان محصول الفدان الواحد اربعة قناطير وتصافيه ٩٧ ولما زرعتهُ في ارض سوداء كان محصول الفدان ٦ قناطير والتصافي ١٠١ (سنة ١٩٢٠) وكان الحليج في وابور الخواجه خوري بطنطا وذلك في ١١ نوفمبر سنة ٩٢٠

وعلى كل لي الامل الوطيد انهُ بواسطة تكرار الزرع والانتخاب الذين سأجريهما في سنتي ٩٢١ و٩٢٢ سأتوصل بكيفية نهائية الى تصيير نوع هذا القطن نقياً والى عدم استمرار تغييره السنوي وسيكون ذلك بزرعهِ دائماً في الاراضي الرملية الموجودة التي في ناحية الزرزمون» انتهى

ري القطن

نشر جرنال الزراعة المصرية تجارب جُربت لمعرفة مقدار الماء الذي يروى به فدان القطن فالتجربة الاولى كانت في ٣٠ فداناً ونحو نصف فدان في سخا وذلك سنة ١٩١٤ فبلغ ما اصاب الفدان كما ترى في الجدول التالي

في الرية الاولى وهي من	١٧ مارس	الى	٢١ منهُ	٣٥٠ متراً مكعباً
« الثانية «	١٧ مايو	الى	٢١ «	٢٥٥ « «
« الثالثة «	٧ يونيو	الى	١٩ «	١٩٤ « «
« الرابعة «	٢٠ «	الى	٤ يوليو	٣٥١ « «
« الخامسة «	٢٠ يوليو	الى	٢٥ «	٤٦٠ « «
« السادسة «	١٣ اغسطس	الى	١٧ «	٤٧٨ « «
« السابعة «	٢ سبتمبر	الى	٨ «	٣٣٩ « «
« الثامنة «	٢٨ «	الى	١٤ اكتوبر	٣٩٦ « «

ومدة بقاء الزراعة من ١٧ مارس الى ٢٢ اكتوبر ٢٢٠ يوماً وبلغ مقدار الماء الذي روي به الفدان ٢٨٢١ متراً مكعباً

والتجربة الثانية في شبين الكوم في ثلاثة افدنة وذلك سنة ١٩١٥ وبلغ ما اصاب الفدان ما تراهُ في هذا الجدول

الرية الاولى في	٢٥ فبراير	٣٧٨ متراً مكعباً	
« الثانية «	٢٨ ابريل	١٦٥ «	«
« الثالثة «	٢١ مايو	٢٤٦ «	«
« الرابعة «	١١ يونيو	٢٧٧ «	«
« الخامسة «	٢ يوليو	٣٧٢ «	«
« السادسة «	٢٥ «	٣٨٥ «	«
« السابعة «	١٩ اغسطس	٤٧٨ «	«
الثامنة لم تقس			

وبلغت مدة بقاء الزراعة في الارض من ٢٥ فبراير الى ١٠ سبتمبر ١٩٧ يوماً وخص الفدان من الامتار المكعبة ٢٣٠١

وسنة ١٩١٦ قسمت الارض في سخا الى ثلاثة اقسام وجعلت المناوبة في القسم الاولى ١٦ يوماً وفي الثاني ٢٢ يوماً وفي الثالث ٢٦ يوماً . وبلغ مقدار الماء الذي اصاب الفدان في القسم الاول ٣٥٨٠ متراً مكعباً وفي القسم الثاني ٣١٢٣ متراً وفي الثالث ٢٧١٧ متراً

وقد جربت تجارب مثل هذه لقياس مقدار المياه التي يروى بها فدان القمح وفدان الذرة والمياه التي تلطف بها الشراقي. وعسى ان تستمر هذه التجارب ويلاحظ فيها نوع التربة وحرارة الجو ومقدار المحصول للوصول الى قواعد عملية مفيدة في ري المزروعات المختلفة

سماد الخضراوات

(٥)

الخرشوف — هو من اكثر النباتات اجهاداً للارض والارقام الآتية تبين ما يمتصهُ من النتروجين والحمض الفسفوريك والبوتاسا من الفدان الواحد حسب تقدير ديمون :

٧٠ كيلو نتروجين ٣٥ كيلو حمض فسفوريك ١١٩ كيلو بوتاسا

فمن المفيد جداً التسميد بكمية كبيرة من السماد البلدي (١٥ — ٢٠ طن) يضاف اليها الكميات الآتية من الاسمدة الكيماوية

١٥٠ — ٢٠٠ كيلو نترات الصودا (تعطى على دفعتين)

١٥٠ — ٢٠٠ كيلو سوبر فسفات الجير

٥٠ كيلو بوتاسا

الطماطم والباذنجان والفلفل — تحتاج هذه الاصناف الى ارض غنية والى كميات وافرة من السماد البلدي القديم. وتجود زراعة الطماطم اذا سمدت بالمقادير الآتية:

١٠ اطنان سماد بلدي ١٠٠ — ١٥٠ كيلو نترات الصودا ١٧٠ — ٢٥٠ كيلو سوبر فسفات الجير ٥٠ كيلو سلفات النشادر

اما الباذنجان والفلفل فهما اكثر اجهاداً للارض لكبر حجم نباتهما ووفرة محصولهما ويحتاجان الى زيادة عن السماد البلدي الى الكميات الآتية :