باب الزراعة

محصول القطن المصري

تقرير لجنة القطن

يذكر القراء ان الحكومة عينت في آخر السنة الماضية لجنة للبحث عن اسباب قلة محصول القطن في سنة ١٩٠٩ والنظر في التدابير التي تفضي الى زيادة المحصول وعرضت رئاسة اللجنة على صاحب الدولة البرنس حسين كامل باشا واختارت اعضاءها من الآتية اسماؤهم

صاحب الدولة البرنس عمر طوسن باشا وسعادة اسماعيل سري باشا ناظر الاشغال العمومية وجناب المستر ديبوي مستشارها وسعادة يوغوس نوبار باشا وكل من حضرات الدكتور روفر رئيس مجلس الصحة والكورنتينات والمستر فوستر مدير شركة البحيرة والمسيو بناكي من محل خوريي وبناكي والمستر ادمسن مفتش ري زفتي والمسيو فكتور موصيري والمسيو ليوبولد جوليان والمستر فودن سكرتير الجمعية الزراعية . ولما سافر المستر فودن حل حضرة عبد الحميد بك ابادله محله

ثم قسمت اللجنة الى فرعين عهد الى الاول في البحث في الامور الخاصة بالتربة وعلاقتها بالري والى الثاني في البحث في نجيرات القطن والحشرات التي تسطو عليها فتألف الفرع الاول من سعادة اسماعيل سري باشا والمستر ادمسن والمسيو موصيري وتألف الفرع الثاني من دولة البرنس عمر طوسن باشا والدكتور روفر والمسيو بناكي والمستر فوستر والمسيو جوليان

فشرع الفرعان في البحث والتنقيب وطرح الاسئلة الشفاهية والكتابية واطلعا على الاجوبة واستعانا بجداول الاحصاءات الصادرة من الدوائر الزراعية الكبرى في القطر

وبعد اتمام النظر في جميع هذه الامور واشباهها وضع كل فرع من الفرعين تقريره وعرضهُ على اللجنة الكبرى في جلساتها التي عقدت في ٣٠ و٣١ مايو و٦ يونيو فقرر قرار اللجنة على وضع تقرير عام يستند في وضعهِ الى المعلومات التي وردت اليها وملاحظات اعضائها وكلفت حضرات المسيو فكتور موصيري والمسيو جوليان وضعهُ على هذا النمط

وقد نشرت مجلة اتحاد الزراع في القطر المصري هذا التقرير بالفرنسوية في اعدادها ليونيو ويوليو واغسطس واهدت الينا نسخة منهُ اليوم فرأينا ان نعربهُ وننشرهُ في المقتطف لانهُ من التقارير التي يهم الجمهور الاطلاع عليها لما حواهُ من الابحاث المفيدة والمعلومات الثمينة

تقرير اللجنة

نقص متوسط محصول فدان القطن في القطر المصري في السنوات الاخيرة نقصاً ظاهراً لا يستطاع تعليله بتوسيع نطاق زراعته في الاراضي التي اصلحت من قريب ولا في الاراضي التي صارت تروى رياً صيفياً كما في الوجه القبلي

وفي الجدولين التاليين بيان المحصول من سنة ١٨٩٥ ويرى منهما ان جملة المحصول لم تزد بنسبة زيادة الاحيان المزروعة قطناً واذا نظرنا الى سنة ١٩٠٩ الفينا هبوطاً نجانياً في متوسط محصول الفدان الواحد واذا التفتنا الى الوجه القبلي اتضح لنا انهُ منذ سنة ١٩٠٥ حين فتكت دودة اللوز فتكاً ذريعاً لم يتناقص المحصول هناك الا سنة ١٩٠٩ حين هبط هبوطاً عظيماً

وعلى كل حال نقص محصول القطن المصري امر مسلم بهِ واليك الجدولين المتقدم ذكرهما

مساحة الاراضي المزروعة قطناً وجملة المحصول

السنة	المساحة بالفدان	جملة المحصول بالقنطار	متوسط محصول الفدان
١٨٩٥	٠٩٧٧٧٣٥	٥٢٥٦١٢٨	٥٫٣٨
١٨٩٦	١٠٥٠٧٤٧	٥٨٧٩٤٧٩	٥٫٦٠
١٨٩٧	١١٢٨٨٠٤	٦٥٤٣٦٢٨	٥٫٨٠
١٨٩٨	١١٢١٢٦١	٥٥٨٨٨١٦	٤٫٩٩
١٨٩٩	١١٥٣٣٠٦	٦٥٠٩٦٤٥	٥٫٦٤
١٩٠٠	١٢٣٠٣٢٠	٥٤٣٥٤٨٨	٤٫٤٢
١٩٠١	١٢٤٩٨٨٤	٦٣٦٩٩١١	٥٫١٠
١٩٠٢	١٢٧٥٦٨٠	٥٨٣٨٧٩٠	٤٫٥٩
١٩٠٣	١٣٣٢٥١٠	٦٥٠٨٩٤٧	٤٫٨٩
١٩٠٤	١٤٣٦٧٠٨	٦٣١٣٣٧٠	٤٫٤٠
١٩٠٥	١٥٦٦٦٠١	٥٩٥٩٨٨٣	٣٫٨٠
١٩٠٦	١٥٠٦٢٩٠	٦٩٤٩٣٨٣	٤٫٦٢
١٩٠٧	١٦٠٣٢٢٤	٧٢٣٤٦٦٩	٤٫٥١
١٩٠٨	١٦٤٠٤١٥	٦٧٥١٣٣	٤٫١٢
١٩٠٩	١٤٦٥١٨٧ *	٥٠٠٠٠٠٠ †	٣٫٤١

* هذا الرقم مأخوذ من قسم المساحة † مقدَّر

القطن في الوجه القبلي

السنة	المساحة بالفدان	جملة المحصول بالقنطار	متوسط محصول الفدان
١٨٩٦	٠٧٥١٣٤	٣٩٩٠٠٠	٥٫٢١
١٨٩٧	٠٩٠٦٩٦	٤٦٦٠٠٠	٥٫٠٤
١٨٩٨	١٠٠٠٠٥	٤٥٤٠٠٠	٣٫٥٤
١٨٩٩	٠٩٠٨٨٨	٤١٤٠٠٠	٤٫٥٦
١٩٠٠	٠٩٢٨٤٢	٣٦٥٠٠٠	٣٫٩٣
١٩٠١	١٠٥٧٥٠	٤٣٢٠٠٠	٤٫٠٩
١٩٠٢	٠٩٥٣٥٦	٤٧١١٥٠	٤٫٩٤
١٩٠٣	١٥٣٠٠٠	٧٦٥٠٠٠	٥٫٠٠
١٩٠٤	٢٥٠٢٠٥	١١١٠٠٠٠	٤٫٤٤
١٩٠٥	٣١٠٧٠٢	٩٤٩٢٠٠	٣٫٠٦
١٩٠٦	٢٤٦١٨٣	٩٧١٤٩٠	٣٫٩٥
١٩٠٧	٣١٣٩٥٦	١٢٧٨٠٠٠	٤٫٠٨

وقد ميزت اللجنة في بحثها عن اسباب نقص محصول ١٩٠٩ بين العلل العارضة التي طرأت سنة ١٩٠٩ وبين العلل الدائمة التي تعمل منذ بضع سنوات واذا استثنينا تبكير الفيضان في سنة ٩٠٩ وكثرته لم نجد في هذه السنة عاملا جديداً او خصوصيًّا لم يكن موجوداً من قبل

وصفوة القول ان العوامل غير الملائمة لنجاح القطن ازدادت شدة بالتدريج فبلغت اشدها في سنة ١٩٠٩ حين تجمعت قواها في زمن واحد وحسبنا هذا سبباً كافياً لهبوط المحصول . نعم ان محصول ١٩٠٨ كان ناقصاً ولكن تكرر الاسباب عينها واشتدادها زاد مقدار هذا النقص في سنة ١٩٠٩ فالمسألة اذاً ليست تعيين عوامل عملت على حدة في سنة ٩ ٩ فقط بل ان هناك عوامل كثيرة كل واحد منها يعمل عملاً خاصًّا ومجموع عملها جميعاً أنضى الى الحالة الحاضرة

وقد رأت اللجنة من المعلومات التي لديها ان تقسم موضوعها الى خمسة اقسام رئيسية وهي مياه الري . والتربة . والشجيرات . والحشرات . وتنظيم الزراعة . وان توفي كل قسم من هذه الاقسام الخمسة حقهُ من البحث والتحقيق

القسم الاول

حقائق متعلقة بماء الري

لما كان نظام الري في القطر المصري قد تعدّل في السنوات الاخيرة فلا غرو اذا رأى الجمهور علاقة بين هذا التعديل و بين التغيير في المحصول

ان انشاء خزان اسوان حوّل ري الحياض في مديريات الجيزة وبني سويف والمنيا واسيوط الى ري صيفي . ففي سنة ١٩٠٩ نقص محصول القطن في هذه المديريات كما نقص في الوجه البحري ولما كان تحويل الري فيها اقدم من سنة ١٩٠٩ ولم يشاهد نقص مطّرد في محصولها قبل تلك السنة كما تقدم آنفاً فالمبادر الى الذهن ان هذا التحويل الذي لم يؤثر في المحصول من قبل لم يكن لهُ شأن يذكر في نقص محصول ١٩٠٩

اما في الوجه البحري فان ترميم تناطر الدلتا (الذي شرع فيهِ سنة ١٨٨٤) و بناء السدين تحتها (سنة ١٨٩٨ — ١٩٠٢) سهّلا رفع منسوب الماء فوق التناطر الى ١٥ متراً و٥٠ سنتمتراً فنتج عن ذلك فرق خمسة امتار في منسوب الماء المحجوز قبل سنة ١٨٨٤ وبعد سنة ١٩٠٢

فبرفع المنسوب وعمل اعمال اخرى تيسر اعطاء الدلتا ماء الري بكميات اعظم من قبل وعلى منسوب يسمح بالري بالراحة في مواضع كثيرة والى هذه الكثرة في ماء الري والى توزيعهِ بواسطة الترع يعزو جمهور كبير من الزراع النقص في محصول القطن وعندهم ان نظام الري الجديد زاد رطوبة التربة والماء الكامن تحت سطح الارض فارتفع منسوبهُ وافضى ذلك الى ظهور الاملاح المضرة على مستوى لم يكن معروفاً من قبل . ولم يقتصر تأثير ذلك على تضييق نطاق الاراضي التي تزرع قطناً بل تجاوزهُ الى التأثير في شجيرات القطن فان التغيير المستمر في مستوى الماء الكامن تحت سطح الارض جعل هذا الماء يتصل بجذور شجيرات القطن في اغر الاوقات بها فافضى الى اختناق الجذور التي اتصل بها والى سقوط اللوز سقوطاً غير طبيعي

وعلاوة على ذلك فان زيادة الرطوبة غيرت الاحوال الجوية في الدلتا تغييراً غير ملائم لنجاح القطن ومضرًّا بخصب التربة

وقد رأت اللجنة انهُ يجب عليها ان تهتم بهذه الآراء وتحقق صحتها حتى تقف على مقدار تاثير كل منها في نقص المحصول اذا صحت ولكن استيفاء البحث في جميع هذه المسائل يقتضي

الوقوف على معلومات شتى عن الاراضي المصرية واحوال الماء الكامن تحت سطح الارض واخذ الارصاد الجوية في مواضع متفرقة في البلاد زماناً طويلاً وجمع المعلومات الدقيقة عن حياة شجيرات القطن لاسيما حياة جذورها في مواضع متفرقة وفي احوال مختلفة . وبعض هذه الامور لم يطرق بابهُ حتى الآن وبعضها درس درساً قليلاً

الرطوبة

اما في ما يختص بازدياد الرطوبة في التربة فلم يثبت للجنة ثبوتاً قاطعاً من ملاحظاتها الكثيرة ان الرطوبة اكثر منها من قبل الاَّ في بعض البقاع وعلى كل حال يظهر من النتائج الزراعية والمشاهدة ان في البلاد مواضع كثيرة تكثر فيها الرطوبة في كل السنة او بعضها كثرة مضرة بالمحصول . وسيذكر في ما يلي الاسباب التي تعزو اللجنة اليها كثرة الرطوبة هذه

الماء الكامن تحت الارض

يستحيل معرفة ما اذا كان منسوب هذا الماء اعلى اليوم منهُ قبلاً لعدم وجود احصاءات يستعان بها على المقارنة وجميع المعلومات الموجودة من هذا القبيل مقتصرة على مشاهدات بعض الافراد واعمال مصلحة المدومين في القرشية ومصلحة المساحة في السنطة والراهبين وشرناق وهي قريبة العهد فلا يمكن تعميمها على القطر المصري مع شدة اهميتها وعظم شأنها

ويستفاد من المعلومات التي تقدمت للجنة في ما يختص بالمواضع التي تم البحث فيها

اولاً . ان الماء الذي تحت سطح الارض ينقسم الى قسمين احدهما الموجود في الطبقات السطحية وهذا الماء يؤثر مباشرة في شجيرات القطن تأثيراً عظيماً والآخر الماء الذي في الطبقات العميقة ولا تأثير لهُ في الشجيرات

ثانياً . انهُ يظهر ان بين هذين الماءين انفصالاً يختلف مقدارهُ بالنسبة الى قابلية النفوذ في طبقات الارض السطحية لان الطبقات العميقة ينفذها الماء عموماً ولذلك يختلط الماءان في بعض المواضع التي تكون طبقاتها السطحية مما ينفذهُ الماء

ثالثاً . ان مقدار ماء الري المنتشر على وجه التربة هو العامل الاكبر في تعيين مستوى الماء الموجود في الطبقة السطحية وهذا المستوى يتغير دائماً تغيراً سريعاً ضمن حدود تكاد تكون معينة

رابعاً . ان مستوى الماء في الطبقات العميقة مختلف باختلاف الفصول ويتبع مناسيب النيل تقريباً والتغيير الذي يطرأ عليهِ بطيء منتظم كبير . ويظهر من الامتحانات التي جرت في القطر المصري ان ماء الطبقات السطحية يؤثر في الزراعة بالتغيير الذي يطرأ عليهِ لا بمستواهُ فقط وقد يكون هذا الاول اعظم شأناً من الثاني

اما المستوى وحده فوجه اهميته هو ان طبيعة الارض وعمق هذا الماء فيها هما العاملان في توزع الاملاح فيها ولا يخفى ان مسألة الاملاح المضرة بالتربة في القطر المصري من اكبر المسائل شأناً

ثم ان عمق الطبقة التي يوجد فيها الماء السطحي المكامن يعيّن سمك التربة التي تصلح لانتشار جذور الشجيرات وتغذيتها ولم تجر امتحانات منتظمة مطردة لمعرفة اقل سمك يكفي لهذا الغرض في كل بقعة . وهذا السمك هو نتيجة فعل فواعل كثيرة كطبيعة التربة والاحوال الجوية وتهيئة التربة واساليب الزراعة والري وصفات الشجيرات الملازمة

ولما كانت هذه المعلومات غير مستوفاة فلا يصح تعميم النتائج التي اجلت عنها الامتحانات الاولية الخاصة بمنسوب الماء في الطبقة السطحية وعلاقته بنمو الجذور

ووجه اهمية تغير مستوى الماء المكامن في الطبقات السطحية للزارع هو انهُ اذا اتصل هذا الماء بجذور الشجيرات خنق الجذور التي يدركها وليس في العالم من يجهل ضرر هذا التغير فالزراع المصريون يعلمون انهُ يسبب سقوط اللوز . ولكن الامتحانات التي اجريت للوقوف على نطاق هذا التغير وما كان لهُ من اليد في نقص المحصول لم تكن لسوء الحظ كافية للجزم لقلة عددها ولان بعضها جرى في احوال تختلف عن احوال الزراعة المعتادة والبعض الآخر كان صغيراً جداً وفي احوال غير طبيعية وعلى كل حال فان المعلومات التي تقدمت للجنة لا تؤيد دائماً النتائج التي استنتجت

وعليهِ يجب استئناف هذه التجارب والامتحانات بتوسع في نطاقها ودقة وانتظام

اما في ما يختص بتوزيع الماء بمنسوب اعلى من قبل فمن الجلي ان الترع تنشع من جانبيها نشعاً يضر التربة . ويختلف امتداد هذا النشع بحسب قابلية الارض للامتصاص وارتفاع منسوب ماء الترعة الخ ويظهر من الملاحظات والمشاهدات المتقدمة الى اللجنة ان تأثير منسوب ماء الترع (في الاراضي التي شوهدت) في مستوى الماء المكامن في الطبقات السطحية موضعي محدود الاَّ في الاراضي التي تكثر قابلية تربتها للامتصاص

وعليهِ فتأثير الترع محدود الاَّ حيث التربة قابلة للامتصاص

الاحوال الجوية

ان القول بتغير الاحوال الجوية في الدلتا من جراء كثرة الرطوبة في تربتها مبني على بعض الملاحظات المتيورولوجية ولما كانت هذه الملاحظات قريبة العهد غير مستوفاة فلا ترى اللجنة انهُ يمكن استخراج نتيجة يصح السكوت عنها منها . ومع ذلك فاذا ثبت هذا التغير

في الاحوال الجوية فالعلاجات التي تشير اللجنة بها على الحكومة لمقاومة رطوبة التربة تزيل الاسباب التي افضت اليه

الى هنا انتهى بحثنا في الآراء المختلفة التي عرضت علينا ولكن لا يزال ينقصنا معلومات كثيرة لسوء الحظ ولكننا بيّنا اهمية التعمق في المسائل المتعلقة بالماء عموماً في علاقته بحصول القطن ولذلك ارتأت اللجنة ان تعرب عن الامنية التالية وهي

الامنية الاولى . متابعة التجارب والبحث المتسع النطاق في بقاع متفرقة من البلاد للوقوف على حقيقة الماء الكامن تحت سطح الارض لنفسه ومعرفة علاقته بالقطن

وقد صرفت اللجنة همها الاول الى معرفة ما اذا كان في تربة القطر المصري في السنة كلها او في بعضها مقادير من الماء يمكن ان تحول دون نجاح زراعة القطن النجاح المقرر لها وعندها ان رطوبة التربة في بعض الجهات كثيرة جداً او انها تكون كذلك في بعض ايام السنة

اما اسباب كثرة الرطوبة هذه فهي

١ الافراط في الري

٢ السماح بري الشراقي قبل الاوان

٣ النشع المحلي من التوغ في التربة التي ينفذها الماء

٤ نقص وسائل الصرف

الافراط في الري

ترى اللجنة ان الزراع عموماً ميالون الى الافراط في ري زراعات القطن ويظهر ان الافراط في تكرار الري مضر كضرر اطالة المدة بين سقية وسقية كما يحدث اضطراراً في ايام التحاريق

ويجب ان تبنى المناوبات على علم تام بحاجة شجيرات القطن لاسيما مقدار الماء اللازم للري وتخير المدة التي يجب ان تكون بين سقية وسقية

ولسوء الحظ لم يجرب شيء من التجارب بعد للحصول على هذه المعلومات التي تختلف باختلاف تربة الاراضي وتباين البقاع . ومع عدم توفر هذه المعلومات فاللجنة تشير على الزراع ان لا يفرطوا في الماء الذي يخولون حق التصرف فيه وتقترح على الحكومة اتخاذ التدابير التالية

ترى اللجنة بعد الوقوف على آراء ثقات الزراع ان ري القطن مرة كل ثمانية عشر يوماً كافٍ للاراضي المتوسطة في السنين التي يكون ماء الري فيها كثيراً يجب ان تجعل المناوبات بحيث تكون ايام « النهالة » ستة ايام وايام « البطالة » اثني عشر يوماً ويكون ذلك

طبعاً في الجهات المزروعة قطناً فقط اذ لا يصح الجري عليه في الاراضي المزروعة ارزاً فان هذه الزراعة تفتقر الى ماء غزير حرصاً على اصلاح الارض ويجب لتقصير المدة بين سقية وسقية فيها . ويجب على الذين يزرعون قطناً في « منطقة الارز » ان يلتزموا جانب الحذر في ري اطيانهم المزروعة قطناً فلا يروونها الاَّ بقدر الحاجة الضرورية وبعبارة اخرى لا يحسن بهم ان يجرموا الاطيان المزروعة ارزاً الماء اللازم لاصلاحها ليرووا بهذا الماء زراعة القطن

٢ لما كان ضرر الافراط في الري لا يكون على اشده الاَّ بعد انتهاء مناوبات الصيف فمن الواجب اتباع هذه المناوبات بمناوبات في مدة الشتاء تعاقب فيها العالة والبطالة في مدد متساوية حسب ارتفاع منسوب الترع وانخفاضه وان يعمل بذلك في الشتاء والربيع ايضاً حرصاً على فائدة الارض نفسها ومزية هذا التدبير انهُ يحول دون بعض المضار التي تحدث من ري الشراقي حين لا يكون لوز القطن قد استوفى نضجهُ

السماح بري الشراقي قبل الاوان

يظهر ان لهذا السماح قبل الاوان بدأً كبيرة في زيادة رطوبة التربة في وقت تكون هذه الرطوبة شديدة الضرر فان غمر اراضي الشراقي بالماء يفضي فجأة الى رفع مستوى الماء الكامن في الطبقات السطحية في اراضي القطن المجاورة للشراقي وهذا الارتفاع يجر المضار التي تقدم ذكرها فاذا حدث حين لا يكون اللوز قد نضج فانهُ يسقطهُ بكثرة

فينتج من ذلك انهُ لا يجوز ري الشراقي الاَّ متى صار القطن بحيث يستطيع مقاومة العواقب الوخيمة التي تنتج عن غمر اراضي الشراقي

ولكن تأجيل السماح بري الشراقي يؤخر زرع الذرة ويفضي الى تقليل محصولها . وما دامت احوال ماء الري في البلاد على ما هي عليه فلا يستطاع التوفيق بين مطالب الزراعتين وترى اللجنة انهُ ليس في طاقتها في الاحوال الحاضرة ان تشير بتدابير قاطعة

النشع من الترع

تقدم القول بان النشع من الترع لا يظهر الاَّ حيث تكون التربة قابلة للامتصاص . ولا يخفى انهُ يصعب غالباً توطئة منسوب الماء في هذه الترع . اما في المواضع التي يمكن ذلك فيها فيجب المبادرة اليه من دون ابطاء . وعلاوة على ذلك فاللجنة تشير بحفر مصارف على جانبي كل ترعة وايصال هذه المصارف بالمصارف العمومية . فهذا التدبير وتوزيع الماء على التعاقب حسب ارتفاع المنسوب وانخفاضه في الترع يقللان النشع

النقص في وسائل الصرف

ان عدم كفاية وسائل الصرف هو في رأي اللجنة اعظم اسباب زيادة الرطوبة والملوحة اللتين تصيبان الاراضي في بقاع كثيرة وترى اللجنة ان من المستطاع تخفيف حدة الاسباب التي سبق ذكرها. اما معالجة طرق الصرف فتقتضي درساً طويلاً وانعام نظر وهي توجه نظر الحكومة الى الامالي التي وضعتها في هذا الشأن والى التقرير الذي وضعهُ المستر فوستر احد اعضائها وترجو ان تبادر الى وضع المسألة في معرض الدرس والنظر باسرع ما يمكن . اذ لا يخفى أن جميع المساعي لتحسين حال الشجيرات تذهب سدًى اذا ظلت التربة التي تغذيها سقيمة او غير مستوفية شروط الصحة

وقد ارتأت اللجنة وضع الامالي التالية لمعالجة الاسباب التي تزيد رطوبة التربة وهي :

الامنية الثانية . المبادرة الى اجراء تجارب وامتحانات عملية في انحاء متفرقة واراضٍ متباينة لمعرفة مقدار الماء اللازم للري والوقوف على المدة المناسبة التي يجب ان تكون بين سقية وسقية

الامنية الثالثة . وفي خلال اجراء هذه الامتحانات يحسن بالحكومة «ا» ان تقنع الزراع بان من مصلحتهم تقليل ماء الري وجعلهُ مقتصراً على المقدار اللازم لنمو شجيراتهم النمو المطلوب و«ب» ان تجعل المناوبات في اراضي القطن بحيث لا تروى الاَّ مرة كل ثمانية عشر يوماً

اما في اراضي الارز فيجب أن تكون مدد البطالة في المناوبات اقصر ما يمكن

الامنية الرابعة . يجب ان يعقب مناوبات الصيف مناوبات اخرى في اثناء الفيضان تكون فيها مدد العمالة والبطالة متساوية لتوزيع الماء بالتعاقب حين يكون منسوب الماء في الترع على اعلاهُ واوطاهُ و يستمر ذلك في الشتاء والربيع ولا يقيد استعمال الماء في اثناء هذه المناوبات بقيد ما

الامنية الخامسة . يحسن تنبيه الزراع الى الخطر الذي ينجم عن الافراط في الري بعد مناوبات الصيف

الامنية السادسة . اما في ما يختص بشع الماء من الشراقي بعد غمرها بهِ الى اراضي القطن المجاورة فاللجنة ترى انها لا تستطيع الاشارة بتدابير قاطعة في ري الشراقي في الاحوال الحاضرة

الامنية السابعة . اذا ظهر ان الاراضي يلحقها ضرر من الشع فيحسن توطئة الماء في

الترع الى اوطإ منسوب يتطبق على حاجة الري وحفر نزازات على جانبي الترعة

الامنية الثامنة . اما في ما يختص بعدم كفاية وسائل الصرف فاللجنة تحث الحكومة على المبادرة الى توسيع نطاق نظام الصرف الذي لم يبلغ شأو نظام الري في تقدمهِ . ويجب حفر مصارف جديدة كما يجب توسيع كثير من المصارف القديمة وتحسينهُ واطالتهُ والعناية بامر المصارف كلها

ويحسن تعديل القيود الموضوعة على مصارف الافراد او ازالة هذه القيود برمتها حيث ينقص الري الى المقدار اللازم فقط

اما في اراضي الوجه البحري الواقعة في طرف الدلتا الشمالي فمن البيّن ان الصرف فيها لا يتم الاَّ بالآلات الرافعة ولا تستطيع اللجنة الجزم في الطرق التي يجب اتباعها لادراك هذا الغرض ولكنها ترى ان المسألة تقتضي درساً دقيقاً يكون الغرض منهُ حفظ الماء الكامن في الارض على عمق متر وخمسة وعشرين سنتيمتراً تحت سطح التربة على الاقل

(سنأتي البقية)

زرع القطن

رأينا بالامس فلاحاً في الغربية قطنهُ اجود من اقطان جيرانهِ وتدلُّ الدلائل كلها على انهُ شديد الاعتناء بالزراعة يوفيها حقها من الخدمة فسألناهُ عن الطريقة التي يجري عليها في زرع القطن وخدمتهِ فقال

تحرث الارض في فبراير او مارس ولثنيّ وتخطط كل تسعة خطوط في قصبتين وتقطع شرائح بين كل شريحة واختها من ٥ اقصاب الى ست وتقطع الشرائح اي يفتح ملتقى الخطوط المتصالبة وتزرع البلدرة على الشراقي على نحو ارمين متقي ثم تنزل المياه فان كانت الارض تروم وجب ان تملأ تماماً حتى تغطي اعالي الخطوط والاَّ فتسقى ضمن الخطوط فقط . وحينما يظهر القطن يغسل عنهُ بمياه خفيفة اي يروى في قلب الخط . ثم يعزق ويروى ريّة خفيفة ويكون بين الرية الاولى والثانية ٢٠ يوماً وكذا بين الثانية والثالثة وبين الثالثة والرابعة . ويعزق ثانية بين الرية الثانية والثالثة ويحسن ان يعزق ثالثة بين الرية الثالثة والرابعة اذا كانت الارض خفيفة والاَّ فعزقتان تكفيان . واذا ظهر عند العزقة الاخيرة ان القطن هايف وجب ان يعطّش حينئذٍ حتى يربط ومدة التعطيش من ١٨ يوماً الى ٢٥ يوماً الى ان يظهر ان الزرع انفهم وصار يقبل المياه . وفائدة التعطيش انه يجعل القطن يربط ولا يبقى سائباً (اي يقف عن النمو الى اعلى ويصرف قوتهُ في اخراج اللوز) ثم يروى قليلاً في الخط بالتدريج كل ١٢ يوماً الى ١٨ يوماً

زرع الذرة

رأينا فلاحاً آخر اتقن زراعة الذرة الشامية فذكرت الطريقة التي يجري عليها قال تحرث الشراقي اذا كانت مزروعة مقاتي او نحوها والا فلا تحرث بل تروى رأساً ثم يوضع عليها السباخ بعد الري بعشرة ايام الى ١٢ يوماً وتكون نقاوي الذرة قد بُلّت في الماء فتنقط في خطوط والمحراث يجري وراءها وبعد ذلك تجر المهادة يجرها ثوران ويكون واحد واقفاً عليها. ثم تجر الثنانة يجرها ثوران لكي تقطع الارض بيوتاً لاجل الري وتقطع الزراريق (او الملاليل) بالمحراث لاجل الري على جوانب كل شريحة . وتروى الذرة بعد ١٥ يوماً الى ١٨ يوماً وتعزق بعد ١٢ يوماً الى ١٨ يوماً وتروى ثانية . ثم تصير تروى كل عشرين يوماً

التجارب الزراعية

لا شبهة ان ارباب الزراعة وصلوا بالاختبار الى قواعد عمومية يجرون عليها لانهم عرفوا ان الجري عليها يفيد الزراعة ويجيد المحصول والجري على ضدها لا يفيد الزراعة ولا يفيد المحصول . فعرفوا مثلاً ان محصول الارض المحروثة يكون اكثر من محصول الارض غير المحروثة وان محصول الارض المسمَّدة يكون اكثر من محصول الارض غير المسمَّدة ومحصول الارض المخدومة يكون اكثر من محصول الارض غير المخدومة وهلم جرًّا . ولكنهم لم يعرفوا حتى الآن كل الاسباب التي تجيد المحصول او تضعفهُ . فالارض الواحدة يبلغ محصول الفدان منها في بعض السنين سبعة قناطير من القطن ولا يبلغ في غيرها اربعة . ويبلغ محصولها ثمانية ارادب من القمح ولا يبلغ في غيرها خمسة . وطيبان متماثلان في كل شيء حسب الظاهر ومحصول الفدان من احدهما قد يكون خمسة عشر اردبًّا من الذرة ولا يبلغ من الآخر خمسة ارادب

ومعلوم ان الاسباب الواحدة تنتج نتائج واحدة دائماً فاذا اختلفت النتائج فلا بدَّ من اختلاف في الاسباب . ولا يعرف اختلاف الاسباب الا بالتجارب الدقيقة المثوالية . والفلاح الواحد لا يستطيع عمل هذه التجارب وحدهُ ولا هو دقيق النظر والمراقبة حتى يحفظ نتائج سنة واسبابها ويقابلها بنتائج سنة أُخرى واسبابها ولا هو متعلم حتى يعلق النتائج باسبابها الحقيقية لا باسباب وهمية . لكن اذا عذر الفلاح عن اهمال التجارب الزراعية فالحكومة لا تعذر ولو التزمت ان تنفق كل سنة الوفاً كثيرة من الجنيهات في هذا السبيل ولاسيما في بلاد زراعية كالقطر المصري حيث اعتماد الاهالي وحكومتهم على الزراعة وحدها فانهُ اذا عُرفت

الاسباب التي تنتج المحصول الاكبر من كل شيء وتمكّن الفلاحون من استعمالها زاد دخل الزراعة ملايين كثيرة من الجنيهات في السنة

ومن الغريب ان الحكومات قلّ تُعنى بهذا الامر وان اكثر همها مصروف الى تقوية جيوشها واساطيلها لا الى تقوية أسباب الراحة والرفاهة لرعاياها فالانكليز مثلاً ينفقون كل سنة ستين مليوناً من الجنيهات على جيوشهم واساطيلهم ولكنهم لا ينفقون شيئاً يذكر على التجارب الزراعية · بل ينفقون على حفظ جنائن قصور الملك اضعاف اضعاف ما ينفقونهُ على التجارب الزراعية · ولكن ما لا تفعلهُ الحكومة عندهم قد يفعلهُ بعض الافراد فالسر جون لوز مثلاً اوقف عملهُ ووقتهُ ومالهُ للتجارب الزراعية كما يعلم قراء المقتطف وقد توفي هذا الرجل الفاضل ولكن التجارب الزراعية لا تزال جارية في اراضيهِ ومعملهِ وارباب الزراعة يقصدونها من كل مكان لتعلُّم منها · وقد قال الاميركيون انهم استفادوا منها في اصلاح زراعة بلادهم اكثر مما استفادوا من اي شيء آخر · ولا عجب فان التجارب الزراعية استمرت هناك اكثر من خمسين سنة وقد تناولت كل المزروعات التي تزرع في البلدان الباردة والمعتدلة كالقمح والشعير والذرة والفول وكل انواع الخدمة والسماد

ومما عُرف في تلك الحقول واشرنا اليهِ قبلاً ان الحرارة الشديدة تفيد الارض الزراعية لانها تقتل نوعاً من الاحياء الصغيرة التي تكون فيها وتضرُّ بها بل كلها الميكروبات المفيدة للزراعة · وهذا يفسّر لنا فائدة الحر الشديد في القطر المصري وفائدة حرق الخلفة ونحوها مما يخلّف في الارض من الهشيم

ويقال الآن ان في نية الحكومة المصرية انشاء مصلحة خصوصية للزراعة فعسى ان تخصص لها المال الكافي لعمل التجارب الكبيرة في جهات مختلفة من القطر المصري في الصعيد والمديريات المتوسطة والوجه البحري وان لا تكتفي باجراء هذا التجارب في بضعة افدنة بل تجريها في مئات من الافدنة وتجعلها مثل مدرسة عملية يذهب اليها ارباب الزراعة ويتعلمون منها بالاختبار · ويجب ان تنشر نتائج تجاربها كل سنة او كل فصل بلغة عربية يفهمها الخاصة والعامة من اهل الزراعة ويجب ان تكون حقول التجارب قريبة من البنادر الكبيرة حتى يسهل الوصول اليها يومياً · واذا اختارت الحكومة اكبر علماء الزراعة لهذه التجارب وانفقت عليها مئة الف جنيه في السنة فهي الرابحة · وقد تزيد محصولات الاطيان المخصَّصة للامتحان عمّا يفي بالنفقات ولكن يشترط ان توفّق الى استخدام اناس همهم الوحيد عمل التجارب الزراعية لذاتها ولتعميم النفع لا الاكتساب من المركز الذي هم فيهِ فاذا فازت بذلك فالنفع كبير يساوي ملايين من الجنيهات