باب الزراعة

القطن المصري

جاءنا بالبريد الانكليزي كراس عن زراعة القطن في مصر يحتوي على خطبة للخواجه نقولاس براخيوناس المشهور في هذا القطر على المعهد المسمى « تكنيل انستيوت » في منشستر ببلاد الانكليز يوم ٢٠ يوليو الماضي . فاستهل كلامهُ بتمهيد يناسب المقام قال فيهِ « اذ عجز القطن عن المطلوب يهددنا تهديداً لا يستهان بهِ مما افضى الى قلق دوائر القطن ذات المصلحة قلقاً عظيماً . . . . والناس متكلون على زيادة انتاج القطن في اميركا وعلى امكان زيادة زرعهِ في افريقية ولكني اخشى ان يكون اتكالهم في غير محله . ولا بد من تذليل مصاعب عظيمة قبل الوصول الى حل مرض بهذا الصدد »

ثم عدد بعض تلك المصاعب منها تعارض المصالح وقلة الاراضي والاقاليم الصالحة لاخراج القطن وقلة المال ووسائل النقل والمواصلة والري فيما يصلح لهُ منها وقلة العمال اللازمين للعمل

واستطرد من ذلك الى الكلام على مصر ومساحة الاطيان التي تصلح لزرع القطن فيها والري والصرف والتربة وامراض القطن واصنافهِ . واطال الكلام على هذا الاخير حتى استغرق ثلاثة ارباع خطبتهِ

قال عن مساحة الاطيان التي تصلح لزرع القطن انها تبلغ نحو ٧ ملايين فدان اربعة اخماسها تحرث وتزرع ولكن نحو مليوني فدان فقط يزرع قطناً كل سنة بسبب مناوبات المزروعات الاخرى

وقال عن الري والصرف ان في الامكان تحسينها كثيراً وخصوصاً توزيع الري الصيفي في شهري يونيو ويوليو . وقدر نقص محصول القطن بسبب سوء نظام الري والصرف بنحو ١٥ في المئة . ومن رأيهِ ان في مصر ماء كافياً لعلاج هذه الحالة ولزرع جميع الاطيان التي لا تحرث ولا تزرع الآن بسبب قلة ماء الري

وقال عن التربة ان تربة جميع الاطيان المصرية الا القليل منها تصلح لزرع القطن .

وان المحصول يجب ان يكون على نسبة خصب الارض ولكن ذلك لا يصح لسوء الحظ على صنف السكلاريدس لان امراضاً كثيرة تصيبهُ وتشتدُّ وطأتها عليهِ حيثما زكو

وتكلم عن امراض القطن فاشار الى نوعيها المعروفين وهما الاول الناشيء عن المكروبات والثاني عن الدود والحشرات فقال عن الاول انهُ لم يهتدَ الى دواء لهُ مع عظم ضررهِ . وقال عن الثاني انهم وجدوا علاجاً ناجعاً لدودة ورق القطن بخلاف دودة اللوز والدودة القرنفلية فانهم لم يعرفوا لها علاجاً شافياً حتى الآن. وقال عن تلك الاخيرة انهُ اعظم ما يصيب القطن حتى انهُ يذهب احياناً بثلاثة ارباع المحصول . قال « وان اخفاق جميع الطرق التي جربت لمقاومة هذه الآفات في جميع البلاد التي تزرع قطناً يثبت صعوبة مقاومتها بطرق تبيدها مباشرة . وهذا ما حدا بي على محاولة مقاومتها بطريق غير مباشر كما سأبين لكم »

ثم تكلم عن اصناف القطن فوجه الانظار اولاً الى امر طالما جهر بهِ منذ ٢٥ سنة فلم يعرهُ اصحاب المصالح وخصوصاً غزالي القطن اذ نَّا صافية وهو ان نبات القطن المصري كثير التقلب لا يستقر على حال واحد وانهُ شديد الانفعال بالتقلبات التي تطرأ على التربة والاقليم مهما تكن طفيفة. وان الاصناف المصرية — وهذا امرٌ من الاهمية بمكان عظيم — لا تستطيع مقاومة الامراض التي تصيبها بعد مرور بضع سنين فيقلُّ لذلك انتاجها لاسباب فسيولوجية . وبناء على ذلك لا يمكن في مصر الاعتماد على صنف واحد على الدوام بل ان الزراع يضطرون الى الاعتماد على اصناف جديدة اقوى من الصنف القديم واكثر احتمالاً منهُ للطوارىء والآفات التي تطرأ عليهِ . ومن الامثلة على ذلك ان صنف السكلاريدس الذي خدم الزراعة المصرية خدمة جليلة آخذ في الانحطاط الآن لشدة تأثرهِ بآفات القطن المختلفة كدودة اللوز مثلاً فتفقد كثيراً من قوة انتاجهِ . ومع ان معظم الغزالين يجدونهُ وافياً بحاجتهم فالزراع لا يجدون من زرعهِ فائدة تقابل ما يبذلون عليهِ من التعب والنفقة

ثم اتى على بيان تاريخي لزرع القطن في مصر من عهد محمد علي باشا الى الآن وذكر جميع الاصناف التي جربت منها المكاو والجليني واليانوفتش والزاغورا والميت عفيفي والزفيري والصيلي والنوباري الى غير ذلك . وقال انهُ هو نفسهُ الذي ادخل النوباري وذكر اوصافهُ وخصائصهُ المشهورة

واشار الى الرأي الذي اشتهر في حينهِ من ان انتقاء التقاوي وزرع الاحسن منها يوقفان انحطاط نبات القطن وتعويل وزارة الزراعة عليهِ حيناً من الزمن الى ان اثبت البروفسور لورنس بولز بتجاربهِ فساد هذا الرأي . ولو كان صحيحاً لاستطاعت وزارة الزراعة المصرية حفظ صنف السكلاريدس من الانحطاط بما بذلت في هذا السبيل . فلا غنى والحالة هذه لمن يريد الاستمرار على زرع القطن في مصر من الاتيان باصناف جديدة حيناً بعد حين

ثم تكلم على كثرة الاختلافات التي ترى في نباتات الزراعة الواحدة وابان اسبابها واطال في هذا المقام وقال في ختام خطبتهِ انهُ شارع في اعداد اصناف جديدة تجمع بين حسن انتاج الزاغورا والبيليون والسكلاريدس وان العمل جارٍ ببطء لكثرة العثرات في سبيلهِ ولكنهُ يبشر بالنجاح وبظهور اصناف تنسي الزراع والغزالين عاسن السكلاريدس وتزيل اسفهم عليهِ . وسنأتي في الجزء القادم على تعريب كل ما قال عن اصناف القطن المختلفة والاصناف التي يعدّها وطريقة عملهِ في ذلك لاهمية هذا الموضوع . وانما ارجأناها لطولها وضيق المقام في هذا الجزء عنها

والكراس مذيل باثنين وعشرين رسماً لمزارع القطن المختلفة في القطر . وهي والخطبة مطبوعة اجمل طبع وعلى احسن ورق

القمح البلدي والهندي

في مصر الوسطى

يعرف القمح البلدي باسماء عديدة تختلف المناطق والبلاد فاحياناً يسمى فيومي واحياناً صعيدي واحياناً بحيري واخرى بوهي ولكل من هذه مميزات تجارية تساعد على معرفة صنف العينة المعروضة

حبة القمح البوهية كروية نوعاً (مكبية) بيضاء اللون وتشابه حجماً وشكلاً حبة القمح الفيومية غير ان الاخيرة لونها اصفر زاه يميزها بوضوح عن الحبة البوهية . وكذلك الحال مع القمحة البحيرية فانها كالبوهية شكلاً وحجماً ولكنها تختلف عنها بلونها الكدر وعلى ذلك يصطلح عليها احياناً بالقمحة السوداء . اما الحبة الصعيدية فهي طويلة نوعاً وصلبة ودقيقها ابيض وهي اما ان تكون كلها ذات لون احمر مصفر او ان يكون نصفها مائلاً الى الاحمرار والآخر ابيض مصفرًا

انما في الحالتين يجب ان تكون الحبوب « مبرّزة » والمقصود من هذا الاصطلاح ان تكون بلورية نوعاً اي اننا اذا كسرنا عرضيا حبة صعيدية نعتين كان منظرها من الداخل يشبه الصمغ الجاف النظيف او يشبه لبابة من عيش جيد مقدد. وموطن هذه الزراعة منفلوط وما يليها جنوباً وهو المعروف في التجارة ايضاً بالصنف الموالي او الذكر

ملاحظة : — الحبوب الاخرى السابقة اذا كسرت عرضياً ظهرت فيها حبوب النشاء بلونها الابيض المعروف

اما القمحة الهندية فانها اطول من البوهية قليلاً وتشابهها لوناً غير ان اهم الفوارق بينهما هي انهُ اذا اخذ اردب من القمح الهندي ووزن وقورن بوزن اردب من القمح البلدي ظهر ان الاثنتي عشرة كيلة الهندية اثقل من نظيرتها من القمح البلدي بما يوازي خمسة كيلو غرامات تقريباً وبعبارة اخرى ان اثنتي عشرة كيلة هندية توازن اثنتي عشرة وثلث كيلة بلدية ودقيق القمح الهندي يعادل في المخابز اجود اصناف القمح البلدي والاردب منهُ كيلاً يعطي دقيقاً اكثر مما يعطيهِ اردب من القمح البلدي واقل الاصناف البلدية انتاجاً للدقيق الخالص القمحة الفيومية

ومما يجدر ذكرهُ ان دقيق القمح البوهي اذا عجن خالصاً لم يحسن خبزهُ لانهُ كما يقول الخبازون « يسيح » فهو جيد لعمل الفطير والكعك وما اشبه وقد يصنع منهُ احياناً « عيش فينو » وعلة الضعف فيهِ انهُ لا يحتوي على « العرق » بالاصطلاح العامي او على « الجلوتين » بالاصطلاح الكيماوي بمقدار مناسب للحبوب النشوية الموجودة في القمحة

اما الحبة الذكر فعلى النقيض من ذلك لها عرق قوي شديد التماسك اقل قليلاً مما في القمحة الهندية . وقد عملت مرة من احد الخبازين المشهورين ان العرق الناتج من عجينة ثلثها قمح موالي ذكر وثلثاها قمح بلدي ينتج عرقاً مساوياً لما ينتج من عجينة كلها قمح هندي

واذا كانت درجة نظافة اي صنف من الاصناف المتقدمة اقل من ٢١ ½ قيراط اعتبر صنفاً تجارياً وبيع باقل من الصنف الذي درجة نظافتهِ ٢٢ ½ قيراط بمبلغ يتراوح عادة بين ٥ غروش و ٣٠ غرشاً

احمد علي

معاون وزارة الزراعة بصنورس

النتروليم

قرأت مقالاً معرباً بمقتطف شهر يوليه الماضي عن « النتروليم » وقد جاء في اولهِ خبر تصميم الحكومة المصرية على انشاء معمل كبير قرب خزان اسوان لتحويل قوة انحدار الماء فيهِ الى كهربائية واستخدامها في اخذ نتروجين الهواء وعمل هذا السماد. والذي نعلمهُ ان عمل هذا السماد لا يحتاج لاستخدام الكهرباء في اخذ نتروجين الهواء كما ذكرتم ولكنها تستخدم فقط في عمل كربيد الكلسيوم اما النتروجين الذي يمر على هذا المركب للحصول على « النتروليم » فيحضر بطريقتين ولا حاجة لاستخدام الكهرباء فيهما مطلقاً فقد يحضر بفصلهِ من الهواء السائل بتقطيره تقطيراً جزئياً او بفصلهِ عنهُ عند مروره على النحاس المحمي لدرجة الاحمرار (كتاب الكيمياء الزراعية لانجل صفحة ١٣٨ الطبعة الثالثة) اما اذا كان الغرض عمل نترات الجير الذي سبق شرح طريقة عملهِ بمقتطف ابريل فهنا تستخدم الكهرباء لاكسدة نتروجين الهواء وصنع حمض النيتريك. ولست ادري كيف تشرع الحكومة في صنع « النتروليم » مع ان الكربون وهو الاساس في عمل هذا السماد غير موجود بالبلاد المصرية فضلاً عن ارتفاع ثمنهِ وتعذر الحصول عليهِ ولا شك ان عمل نترات الجير اقل نفقة واسهل صنعاً من « النتروليم » للاعتبارات السابقة الذكر

هذا ولا يفوتني ان اذكر مالاحظتهُ على ما جاء في المقال المذكور فقد ذكرتم « ان في الاراضي اسبخة املاح البوتاس التي لا تذوب فتفسد الارض وتمنع صلاحها ولكن الجير الذي في « النتروليم » يحولها الى املاح قابلة للذوبان فتذوب وتجري مع ماء الصرف » الخ مع ان البوتاسيوم من العناصر الضرورية لحياة النبات وقد تتوقف خصوبة الارض على وجود هذا العنصر وجميع املاحهِ قابلة للذوبان ماعدا مركباتهِ المزدوجة كسلكات الالومنيوم والبوتاسيوم « الفلسبار » وهذه تتناولها العوامل الطبيعية فتحللها الى جزئيات صغيرة تفيد التربة وتزيدها خصوبة. ويظهر انكم تشيرون الى املاح الصوديوم لا البوتاسيوم خصوصاً الكربونات منها وهذه قابلة للذوبان ايضاً. ومن خواص هذا الملح الطبيعية انهُ اذا اتحد بجزئيات الطين

يجعلها تتصلب وتتماسك فلا يتخللها الماء والهواء وبذا تفسد الارض لعدم تهويتها. هذا تأثيره من الوجهة الطبيعية اما تأثيره من الوجهة الكيماوية فانهُ ملح سام يمنع نمو النبات بتاتاً اذا وجد في التربة بنسبة جرام واحد في الف جرام من الارض . وتعرف مثل هذه الاراضي عند جمهور المزارعين بالقرموط او الزليق وخير طريقة لاصلاح مثل هذه الاراضي هي اضافة الجير او الجبس لتحويل هذا الملح القلوي السام الى ملح متعادل غير سام ثم التخلص من الاملاح الذائبة الزائدة بالغسيل والصرف (نشرة الجمعية الزراعية عن الاراضي القلوية وطرق علاجها) القرشية ذو الفقار

(المقتطف) سنعود الى هذا الموضوع في عدد قادم ونوفيه حقهُ من التفصيل

خطر الافراط في ري القطن

اصدرت وزارة الزراعة منشوراً تحذر المزارعين فيهِ من خطر الافراط في ري القطن وهذه صورتهُ :

« نظراً لاقبال الفيضان ووفرة المياه هذا العام ترى وزارة الزراعة وجوب التفات نظر المزارعين مرة اخرى الى النتائج الوخيمة التي تنجم عما اعتادهُ السواد الاعظم منهم من الافراط في ري القطن ريا غزيراً

وكثيراً ما اشير في المنشورات الزراعية الى وجوب الاقلاع عن هذه العادة القديمة ومع ذلك لا يزال المزارعون يأتونها رغماً عما يترتب عليها من نقصان المحصول

فيجدر بكل مزارع أن يتنبه الى ان الافراط في ري القطن لا بد وان يسبب سقوط اللوز فضلاً عن نمو الورق نمواً عظيماً بحيث يحجب ضوء الشمس عن اللوز الباقي على الشجيرات فلا تنضج النضج التام في الوقت المناسب وتكون النتيجة نقص المحصول وتأخيره فضلاً عن سهولة انتشار دودة اللوز

وبناء عليهِ تشير وزارة الزراعة على جميع المزارعين بضرورة الاكتفاء بالري الخفيف على قدر اللزوم وعلى الاخص لانهُ ليس هناك الآن بالمرة محل للتخوف من قلة المياه »