باب الزراعة

التجارب الزراعية واللورد روزبري

ذكرنا في الجزء الماضي من المقتطف ان دخل القطر المصري السنوي من الزراعة يبلغ تسعة وثلاثين مليوناً من الجنيهات وانهُ لم يكن كذلك قبلما شاع فيهِ الري الصيفي ولا يبقى كذلك بعد ما يكثر الري الصيفي في الوجه القبلي. فزاد الدخل باصلاح الري ستة ملايين من الجنيهات ويمكن ان يزيد ايضاً باصلاح الري ثلاثة ملايين اخرى

ومن ينظر في احوال الزراعة في هذا القطر يعلم ان زيادة الدخل لا تكون من اصلاح الري فقط بل من اصلاح الزراعة نفسها فالفدان الذي ينتج منهُ ثلاثة قناطير من القطن اذا لم يعتنَ بزراعتهِ الاعتناء الواجب ينتج منهُ اربعة قناطير او خمسة اذا اعتني بزراعتهِ اعتناء كافياً. وهذا الحكم يطلق على كل المزروعات وكل الاعمال الزراعية. ولا نبالغ اذا قلنا ان زيادة الاعتناء والاتقان تزيد دخل القطر من الزراعة عشرة في المئة على الاقل فتبلغ الزيادة نحو اربعة ملايين من الجنيهات كل سنة

ولكن زيادة الاعتناء والاتقان تقتضي معرفة تامَّة باحوال الزراعة في هذا القطر والاساليب التي تنفعها وترقيها ولا يتم ذلك الاَّ اذا تفرَّغ لهُ اناس من علماء الزراعة يبحثون ويثقبون ويمتحنون عاماً بعد عام كما فعل السر جون لوز في البلاد الانكليز فان هذا الرجل الكريم وقف جانباً كبيراً من اراضيهِ للتجارب الزراعية ووقف عليها مئة الف جنيه ليستخدم ريعها في هذه التجارب. ونحن ننشر كل سنة خلاصة ما يصل اليهِ بالامتحان من النتائج وآخر شيء نشرناهُ في الجزء الماضي مترجم من رسالة بقلمهِ

والنفع يعدي كما يعدي الضرر فلم تزَ الحكومة الانكليزية ما كان من نفع التجارب الزراعية عند هذا الرجل حتى افتدت بهِ فجعل ديوان الزراعة يهب كل سنة ثمانية آلاف جنيه جوائز للمشتغلين بتقدُّم الزراعة وكثرت اماكن الامتحان الزراعي وجرى كثيرون مجراها وفي مقدمتهم اللورد روزبري. وتفصيل ذلك انهُ قام في بلاد الانكليز منذ ثماني عشرة سنة رجلان اسم احدهما هنرو واسم الآخر مليين الاول مدرس في الكيمياء الزراعية والتحليل الكيماوي والثاني استاذ في علم النبات واريا ان للميكروبات شأناً كبيراً في خصب الارض وهما اول من

اكتشف الميكروبات في التآليل التي تكون في جذور القطاني وقالا انها تأخذ النيتروجين من الهواء وتجعلهُ صالحًا لغذاء النبات وعمّا ذلك لتلامذتهما ووجدا ميكروبًا خاصًّا لتوليد الحامض النيتروس وميكروبًا آخر لتوليد الحامض النيتريك ولكنهما لم يستطيعا توليد الاملاح النتراتية بواسطة هذا الميكروب . ثم خطر لهما ما فعلهُ نبوليون بونابرت لما اعوزهُ ملح البارود (نيترات البوتاسا) وهو انهُ استخرجهُ من الطين الملحي الذي في اسطبلات باريس القديمة فاضافا قليلاً من الكلس (الجير) الى هذا الميكروب فتمكن من توليد النيترانات بسرعة . وكانا يعرفان ان الكلس الكاوي يميت الميكروبات التي تكون في التربة ولذلك قالا ان اضافة المقدار الكبير من الجير الى الارض خطأ فاحش ولكن اضافة القليل منهُ الى سطح الارض حيث تكثر هذه الميكروبات نافع جدًّا . ووجدا ايضًا ان مركبات الجير تمنع المواد السليكية من الدخول في اصول الحنطة فلا تعود هذه الاصول تنقصف بسهولة اذا هبت عليها الرياح بل تلتوي التواء . واثبتا بالامتحان ان السلكا غير لازمة لاصول الحنطة وفي تقليل فائدتها كلف للمواشي . وانهُ يتولد في الارض كثير من غاز الحامض الكربونيك كما يتولد وقت الاعتصار في عمل البيرا والوسكي ولا بدَّ من المصارف لخروج هذا الغاز منها

والنتائج التي وصلا اليها كانت مخالفة لما يقولهُ الاطباء حينئذٍ فلم يسلموا بها . واخيرًا فرغت وظيفة عند اللورد روزبري في املاكهِ بسكتلندا فعيَّن لها المستر درسدايل وهو من تلامذة المستر هنتر فعمل براي معلمهِ وجرَّبهُ في قليل من الارض ثم وسَّع دائرة التجارب برأي اللورد روزبري وعيَّن المستر هنتر مستشارًا عليًّا لهذه التجارب . وثبت منها انهُ اذا أُضيف الى كل فدان من الارض اربعة قناطير مصرية من الجير كانت الفائدة منهُ على اتمها واذا كان في الارض حشرات من النوع الذي يميت البنجر مثلاً وجب ان يزاد الجير فيكون عشرين قنطارًا وقت حرث الارض في فصل الخريف وعشرين قنطارًا اخرى وقت خدمتها في الربيع فتموت الحشرات ويسلم البنجر منها

وقد زاد استعمال الجير في الزراعة الآن بعدما ثبتت فائدتهُ في املاك اللورد روزبري واكثر الفضل في ذلك للورد روزبري لانهُ انفق على هذه التجارب من مالهِ وخصص لها جانبًا كبيرًا من املاكهِ ومثل ذلك ترتقي المعارف الزراعية وتزيد خيرات الارض

وكيفما انتقلنا الى البلدان الاوربية ورأينا لعظمائها واغنيائها مثلاً لا يكرّ في ترقية الفلاحة والصناعة والتجارة فهم يتنعمون بالخيرات وضروب الترف مثل امراء المشرق ولكنهم لا ينسون حقوق بلادهم عليهم ولا يستنكفون من خدمتها في كل ما يُؤول الى زيادة ثروتها

تدبير الزبل (السباخ البلدي)

ليس بين مواضيع الزراعة ما هو اهمُّ من تدبير الزبل اي السباخ البلدي حتى تكون فائدتهُ للارض على اعظمها ولا يخسر شيئاً من نفعهِ فانهُ اذا جفَّ كثيرًا احترق واذا زادت حرارتهُ تكوَّن فيهِ كربونات الامونيا وصعد منهُ غازًا ويحدث ذلك اذا بلغت الحرارة الدرجة ٨٠ بميزان فارنهيت وهي اوطأ من حرارة الصيف في القطر المصري. ولكن اذا كان السباخ رطباً والحرارة غير عالية وقف الاختمار وتكونت فيهِ حوامض آلية تتحد بالامونيا فاذا شممت لهُ رائحة قوية فذلك دليل على صعود الغازات منهُ وصعودها دليل على ذهاب جانب من قوتهِ ضياعاً ويمكن التحكم بالاختمار المذكور فاذا تفرَّق السباخ كومًا صغيرةً حتى يتخللهُ الهواء بسهولة كثُر الاختمار فيهِ واذا كان كومة كبيرة وتلبد جيدًا حتى يعسر دخول الهواء اليهِ قلَّ اختمارهُ ولاسيما اذا بقي رطباً

واذا كثُر الماء على السباخ كما اذا امطرت عليهِ السماء ذهب الماء بجانب كبير من فائدتهِ وكذلك اذا حمي كثيرًا فطارت منهُ الامونيا بخارًا. اما الماء فاذا كثُر فقد يذهب بتلك فائدة السباخ او بنصفها لان النيتراتات القابلة الذوبان تذوب في الماء وتجري معهُ ولاسيما اذا قدم السباخ وصارت املاحهُ قابلة للذوبان

اما التبخُّر فضررهُ ليس كثيرًا اذا بقي السباخ في مكان حرارتهُ معتدلة ورطوبتهُ معتدلة ولم يقلَّب من وقت الى آخر

اذا اريد تكويم السباخ في مكان بسطت تحتهُ طبقة من الطين الذي يخرج من تطهير الترع واوراق الاشجار والمزروعات ثم يوضع السباخ فوقها طبقات وبين كل طبقة والتي فوقها طبقة من التراب لتمتص ما يمكن ان يخرج منها من السوائل ثم تغطى الكومة كلها بطبقة من التراب وتلبَّد عليها جيدًا حتى لا يصل اليهِ ماء المطر

واذا اريد تسبيخ الارض وجب نقل السباخ وبسطهُ فيها حالاً واذا كانت الارض خفيفة وجب حرثها حالما يبسط فيها. الآن السرجون لوز وهو اكبر ثقة في علم الزراعة وعملها يقول ان كل الاساليب التي تستخدم للاعتناء بالزبل تزيد نفقتهُ ولا تزيد نفعهُ عما يساوي زيادة النفقة

زراعة القطر

القطر ويسمَّى في القطر المصري عيش الغراب من اكثر المواد النباتية غذاءً حتى انهُ يماثل اللحم في خصبهِ ومقدار النيتروجين فيهِ. والظاهر ان المعتنين بالزراعة في هذا القطر

والقطر الشامي لم يهتدوا حتى الآن الى كيفية زرعه فيكتفي اهالي الشام بما ينبت منهُ من تلقاء نفسه ولعلهم ان بعضهُ سامٌّ لا يبأَون بهِ كثيراً واما في هذا القطر فالمعتنون بزرعهِ قلال جداً على ما يظهر مما عُرض منهُ في المعرض الزراعي

وقد اطلعنا الآن على مقالة في الغازت الزراعية الانكليزية وصف فيها كاتبها حقلاً من اوسع حقول القطر في البلاد الانكليزية قال ان مساحتهُ نحو اربعة فدادين وهو مغطًّى بالزبل من اسطبلات لندن وضاحيهِ يضع فيهِ كل سنة الذي طن من هذا الزبل . ويزرع القطر من الطوب الذي فيهِ البزر وسيأتي وصفهُ وكيفية عملهِ فاذا بلغت حرارة الارض ٨٠ درجة بميزان فارنهيت تزرع فيها قطع الطوب التي فيها بزر القطر وتغطى بالتراب والقش وقش الشعير يفضل على غيرهِ واحسنهُ ما وضع تحت الخيل فرشةً لها فداسته بحوافرها ولينتهُ ولا بدَّ من جعل طبقة القش سميكة في فصل الشتاء اذا كان البرد شديداً

وينبت القطر ويبلغ في ستة اسابيع او سبعة وفي اقل من ذلك اذا كان الهواء حارًّا ويجني في البلاد الانكليزية في ابريل ومايو ويونيو ولا يعد ان يجني عندنا في كل شهور الشتاء كما يجني في البلاد الانكليزية اذا زرع في اماكن تدفأ بالحرارة

اما طوب البزر المشار اليهِ آنفاً فيصنع من جلة البقر وزبل الخيل وكناسة الطرق تطحن هذه المواد معاً في مطاحن معدَّة لذلك ويفرغ دقيقها في قوالب ويكون طول الطوبة منهُ ٩ عقد (برصلات) وعرضها ٤ عقد وسمكها عقدة ونصفاً وتجفف قليلاً

ويظهر القطر من تلقاء نفسه في اسطبلات الخيل اذا تركت مدةً من غير كنس فتنزع منها قطع من الزبل الذي فيها وترضع في ثقوب تثقب في هذا الطوب ثم يوضع الطوب بعضهُ فوق بعض حتى يتخللهُ الهواء بسهولة ولا بدَّ من وضعهِ في مكان جاف فتبقى فيهِ بزور القطر حية الى ما شاء الله ولكنها لا تنمو الاَّ اذا زرعت وهي تزرع في الارض كما تقدَّم . ويرسل هذا الطوب من مكان الى آخر ليزرع القطر منهُ

نطاق الزراعة

ابان في الجزء الماضي ان مساحة الاراضي الزراعية في القطر المصري خمسة ملايين و ٧٥٠ الف فدان والذي يزرع منها الآن اربعة ملايين و ٦٩٠ الف فدان فقط وما بقي وهو نحو مليون فدان اخذ الناس في اصلاحهِ والظاهر الاراضي التي يمكن ان تزرع في القطر المصري لا تزيد على ذلك فنطاق الزراعة ضيق جداً في هذه البلاد ولا امل باتساعهِ وكيف

لا يكون ضيقاً ولو قسمت الاطيان على عدد السكان لاصاب الناس نصف فدان لا غير . قابل ذلك بما حدث في الولايات المتحدة الاميركية مثلاً فان الاراضي التي تزرع حنطة وذرة وما اشبه من الحبوب التي يصنع منها الخبز كانت مساحتها سنة ١٨٧١ نحو ٦٦ مليون فدان فبلغت سنة ١٨٨٤ نحو ١٣٨ مليون فدان وبلغت هذه السنة نحو ١٥٥ مليون فدان فصار للنفس من الاهالي اكثر من فدانين من هذه الاطيان فقط. ولا يتسع نطاق الزراعة في كل البلدان كما يتسع في اميركا ولكن البلدان التي يزيد عدد سكانها سنة بعد سنة زيادة بالغة كالولايات المتحدة الاميركية والقطر المصري يجب ان يتسع نطاق الزراعة فيها او تضاف اليها بلدان اخرى . وهذا هو السبيل المفتوح الآن امام الديار المصرية بفتح السودان فلا بدَّ من ان يهاجر بعض اهاليها اليه ويتملكوا الاطيان فيه ويزرعوها

غلة القمح في الدنيا

قالت جريدة تجارة القمح ان غلة القمح هذا العام تبلغ ٣١٢ ٠٠٠ ٠٠٠ كوارتر وكانت غلة العام الماضي ٠٠ ٣٦٠ ٧٦٨ كوارتر . وغلة هذا العام ليست قليلة ولو كانت اقل من غلة العام الماضي لانها كانت نحو ذلك سنة ١٨٩٣ وسنة ١٨٩٢ ولكن الناس الذين يأكلون خبز القمح قد زاد عددهم الآن والمظنون ان غلة هذا العام تقلُّ ستة ملايين كوارتر عما يحتاجون اليه . والمظنون ايضاً انها تقلُّ عن المقدار المقدَّر لها فوق (والكوارتر ٨ ابشال او نحو اردب ونصف)

غلة الذرة وسائر الحبوب

اما غلة الذرة على ما في جريدة تجارة القمح فتزيد هذا العام على غلة العام الماضي ٢٤ مليون كوارتر وغلة الشعير تنقص ١٥ مليون كوارتر وغلة الاوت تزيد ١٥ مليون كوارتر وغلة الراي تزيد ٨ ملايين كوارتر . وتنقص غلة القمح والراي معاً عن غلة العام الماضي ٤١ مليون كوارتر او نحو ٦٠ مليون اردب وعليهما المعوَّل في عمل الخبز

تعليم الزراعة

تنفق حكومة الولايات المتحدة ٢٢٠٠٠٠٠ جنيه كل سنة على تعليم الزراعة وعلل التجارب الزراعية وتنفق حكومة فرنسا ٩٧٠٠٠٠ جنيه على ذلك كل سنة وحكومة انجلترا ١٧٠٠٠٠ جنيه