هذا ولا يبعد ان تكون كلمة عيذاب محرفة من كلمة اتيوبيا فان في العربية كثيرًا من الكلمات المحرّفة هذا التحريف وكلمة بشاري المعروفة الآن محرّفة من كلمة بجا القديمة . والطريق من قوص او اسوان الى عيذاب فجدة فمكة المكرّمة اقرب الطرق الى البيت الحرام قبل اكتشاف البخار وتسهيل سفر البحر به فان المسافة من اسوان الى عيذاب نحو ثلثمئة وخمسين ميلاً وعرض البحر الاحمر من عيذاب الى جدة نحو مئة وعشرين ميلاً ومن جدّة الى مكة اقل من مئة ميل فلا عجب اذا اختار السياح ذلك الطريق على غيره

باب الزراعة

المملكة النباتية في الحال والاستقبال

مقتطفة من خطبة الرئاسة للاستاذ غوديل رئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي

(تابع ما قبله)

رابعًا الاخشاب التي تستعمل في النجارة والبناء . ان اكثر الاخشاب المستعملة الآن كان مستعملاً من قديم الزمان . وقد حاول البعض جلب الاخشاب الهندية والاسترالية الى اوربا لان خشبها صلب متين منسجم جميل المنظر ولكن نفقة جلبها كثيرة تحول دون استعمالها ولا بدّ ان توجه الهمة الى زرعها في غير مواطنها لكي تقرب من البلدان التي يراد استعمالها فيها اذ قد ثبت ان اشجارًا كثيرة نمت في غير مواطنها نموًّا اشد من نموها فيها (وعسى ان تجرّب زراعة هذه الاشجار الثمينة الخشب في القطر المصري فانهُ كان منذ عهد غير بعيد مملوءا بالحراج الكبيرة) . الاّ ان الحديد كاد يقوم مقام جانب كبير من الخشب الذي كان يستعمل في بناء البيوت والسفن فترى السفن الكبيرة والروافد واكثر الآلات والادوات التي كانت تصنع من الخشب صارت تصنع من الحديد . واذا زاد رخص الحديد والالومينيوم وغيرهما من المعادن زاد الاستغناء عن الخشب (هذا في البلاد التي تعتني بحراجها وتزرع عوض ما تقطعهُ منها وتزيدها سنويًا بحسب زيادة سكانها واما البلاد التي تقطع حراجها ولا تزرع بدلاً منها ككثير من البلدان الشرقية فلا يمضي وقت طويل حتّى تعمى وليس فيها خشب ولا حطب سواء زاد الاعتماد على الحديد ام لم يزد)

خامسًا النباتات ذات الالياف . ويراد بالالياف الالياف الحقيقية كالكتان والزغب

الذي يحيط بالبزر كالقطن . اما القطن فلا مناظر له من ذوات الزغب حتى الآن ولكنّ نوعاتهِ كثيرة وهي تزيد عددًا وجودة كل سنة . واما ذوات الالياف الحقيقية فقد زاد عددها كثيرًا ولكن العبرة ليست في وجود النبات ذي الالياف بل في كيفية استخراج الياف وتنقيتها وتصديرها وقد كان ذلك حجر عثرة عثر به كثيرون من المشتغلين بالزراعة فخسروا اموالهم (ويذكرنا ذلك بالاهتمام بزراعة الرامي في القطر المصري وافلاس الشركة التي اهتمت بذلك)

سادسًا النباتات التي فيها مواد الدباغة . في البلدان البعيدة كاستراليا انواع عديدة من النباتات يمكن استعمال اوراقها ولحاها في الدباغة ولكن لا يبعد ان يتصل الكيماويون الى تركيب مواد الدباغة تركيبًا كيماويًا فيستغنوا بذلك عن النبات

سابعًا النباتات الصمغية . ان الصموغ التي تستعمل طبًا كثيرة جدًا واما الصموغ التي تستعمل في الصناعة فاهمها الصمغ الهندي . واهتمام الناس باكتشاف الاشجار التي يؤخذ منها احسن انواع الصمغ الهندي لا ينوقهُ اهتمام فترى في بلاد جاوة بستانًا كبيرًا فيهِ من جميع الاشجار التي يستخرج الصمغ الهندي منها معتنى بها اعتناء خصوصيًا لكي يعلم ايها اجود صمغًا فيعتنى بزراعتهِ حيث يمكن زرعهُ

ثامنًا النباتات العطرية . اما ان تزرع هذه النباتات لزيوتها العطريّة من باب تجاري واما ان تزرع لاجل تزيين الجنائن . اما الغرض الاول فلا يدوم طويلاً لان الكيماويين قد ركّبوا كثيرًا من الزيوت والارواح العطريّة كالكومارين والفنيلين والنيرولين والهليوتروبين وما اشبه . واما نباتات الجنائن فلا يمكن الاستعاضة عنها بالكيمياء ولا بغيرها وهذه النباتات تزيد اشكالاً وانواعًا سنة فسنة

وقد علم ان نباتات استراليا العطريّة لا تسطو عليها الحشرات وبعضها يقتل الحشرات والاحياء القطريّة . وعلم ايضًا ان بعض المواد التي استعملت حديثًا لمنع الفساد فيها اصول موجودة في البلاسم التي كانت تستعمل في الطب قديمًا فلا يبعد ان يكثر اصحاب الجنائن من زراعتها . ويكثرون ايضًا من زراعة الاشجار والانجم ذات الازهار البديعة ولاسيما ما ظهرت ازهارهُ قبل اوراقهِ او ما دامت ازهارهُ مدة طويلة قبل ان تذبل وهذه الاشجار والانجم موجودة الآن في بلاد يابان وبلاد الصين

تاسعًا نباتات العلف . هذه النباتات لازمة لزوم الحنطة وما ماثلها من نباتات الطعام لانها علف المواشي على انواعها . ومن البيّن ان هذه النباتات تعيش غالبًا في الاراضي الفاحلة او التي لا تصلح للزراعة . وبعضها يظهر في بادىء الراي ضعيفًا لا خذاء فيهِ ولكن

المواشي تستطيبه وتسمن به . واذا اريد ادخال نباتات جديدة من بلاد الى اخرى وجب التأني والتحذر لئلاَّ تنتشر تلك النباتات في البلاد التي تنتقل اليها انتشارًا يضرُّ بها اذ قد ثبت بالاختبار ان النبات الذي لا ينتشر في موطنه انتشارًا يضرُّ بغيره من النباتات ينتشر في البلاد الجديد التي ينتقل اليها انتشارًا مضرًّا

الزراعة في الولايات المتحدة

مضى على جريدة الزارع الاميركية خمسون سنة من حين انشائها فضمَّنت عددها الصادر في غرة هذا العام مقالات شتَّى وصفت فيها تقدم الزراعة في الولايات المتحدة الاميركية . ومما قالته فيها ان عدد البتركان في الولايات المتحدة منذ خمسين سنة اقل من خمسة عشر مليونًا فبلغ في خنام سنة ١٨٩٠ نحو ٥٢ مليونًا وكان عدد الغنم فيها نحو تسعة عشر مليونًا فبلغ في خنام سنة ١٨٩٠ اكثر من ثلاثة واربعين مليونًا وكان يجز من الخروف نحو رطلين من الصوف في الجزَّة الواحدة فصار يجزُّ منهُ اكثر من خمسة ارطال وذلك بتأصيل الغنم والاعتماد على تربية طويل الصوف منها . وكان عدد الخنازير فيها نحو ٣٦ مليونًا منذ خمسين سنة فبلغ الآن اكثر من خمسين مليونًا وقد كبرت اجسامها وزاد لحمها وشحمها فهذه الخمسون مليونًا تزيد على مئة مليون من مثل الخنازير القديمة . وكان الاميركيون يصدرون من لحم الخنزير الى اوربا بين سنة ١٨٥٠ و١٨٦٠ نحو ٣٨ الف رطل في السنة فقط فصاروا يصدرون الآن نحو سبع مئة مليون رطل من اللحم ونحو خمس مئة مليون رطل من الشحم . وكان الصادر من الزبدة منذ خمسين سنة ٣٤ مليون رطل فبلغ الآن ١٨٨ مليون رطل وكان الصادر من الجبن ٦١ مليون رطل فبلغ الآن ١٠٤٣ مليون رطل

وكانت غلَّة الذرة منذ خمسين سنة نحو سبعين مليون اردب فبلغت عام ١٨٩٠ نحو ٢٦٠ مليون اردب . وكانت غلة الحنطة حينئذٍ ١٥ مليون اردب امَّا الآن فيصدر من الولايات المتحدة الى اوربا اكثر من مئتي مليون اردب في السنة

وبلغت غلة القطن منذ خمسين سنة مليونًا و٦٨٨ الف بالة وهي الآن نحو تسعة ملايين بالة وقد بلغ الصادر منها الى اوربا في العام الماضي اكثر من خمسة ملايين و٨٢٠ الف بالة في كلٍّ منها خمسة قناطير مصريَّة

وكانت قيمة الصادر من التبغ منذ خمسين سنة اقل من عشرة ملايين ريال وبلغت في العام الماضي نحو ٣٥ مليون ريال وكانت غلة السكر منذ خمسين سنة في ولاية لويزيانا ١٥٥ مليون رطل وبلغت غلتهُ فيها في العام الماضي ٢٨٧ مليون رطل

استعمال السماد

اذا طالعت في كتاب قديم من كتب الزراعة رأيت ان القدماء كانوا يعرفون فائدة السماد بوجه عام ولكنهم لم يكونوا يعرفون المبادىء العلمية التي تبنى عليها تلك الفائدة ولذلك لم يكن اعتناؤهم بالسماد عظيمًا. كتب بعضهم منذ مئتين وخمسين سنة يقول انما الجهل سبب الخصب ولا نعلم ما هي فائدة كلٍّ من التراب والرماد والزبل والماء والهواء والشمس ولا ما اذا كانت جوهرية او عرضية ظاهرة او خفية ملحية او كبريتية او زئبقية . الى ان قال اما انا فلا اخوض عباب هذا البحر الخضم لئلاَّ اغرق فيهِ

وسنة ١٨٤٠ ألَّف الشهير ليبك كتابهُ في علاقة الكيمياء بالزراعة ومن ثمَّ استعان علماء الزراعة بالبحث العلمي على تحقيق المسائل الزراعية فان ليبك خاض هذا البحر الخضم بنفسهِ وفتح الطريق للذين اقتفوا خطواتهِ وكان اول اثمار ذلك اكتشاف السماد الصناعي وتسميد النباتات على اسلوب علمي والآن قد بلغ من ارباب الزراعة في اوربا واميركا حيث الاراضي ثمينة ويجب ان يستغل منها اوفر غلة كما يقرب المدن الكبيرة ان صار الزارع يقدّر ما تأخذهُ المزروعات من الارض بالرطل ويضيف اليها السماد بناء على ما فيهِ من البتروجين والبوتاسا والفصفور وما اشبه حاسبًا كل ذلك بالرطل والاوقية كأنَّ ارضهُ معمل صناعي او بيت تجاري يحسب الداخل اليهِ والخارج منهُ بالقروش والبارات

ومنذ نحو خمسين سنة اتت سفينة الى مينا لفربول شاحنةً جانبًا من الغوانو من بلاد بيرو فلم يجد صاحب السفينة من يشتريهِ منهُ واخيرًا اضطرَّ ان يطرحهُ في البحر تخلُّصًا منهُ . اما الآن فثمن الغوانو يساوي ثمن الحنطة . وورد على بلاد الانكليز من جزائر شنكا وحدها سبعة ملايين طن من هذا السماد في مدة ثلاثين سنة

وفي الولايات المتحدة الاميركية الآن اربع مئة معمل لعمل السماد الصناعي يصنع فيها كل عام ما ثمنهُ خمسة ملايين من الجنيهات وتظهر لك فائدة السماد من انهُ كان في القرن الماضي صحراء قاحلة في بلاد الانكليز في مكان اسمهُ لنكشير وقد اقتضت الحال حينئذٍ ان يقام في تلك الصحراء منارة لكي يهتدي بها ابناء السبيل ولا يضلوا في تلك المجهلة . اما الآن فقد غيَّر السماد تلك الارض من صحراء قاحلة الى اراضٍ خصبة كثيرة الزرع والضرع فلا ترى من تلك المنارة الاَّ حقولاً خضراء واشجارًا باسقة

وكل ما عُلِم حتَّى الآن من امر السماد وحقيقة الخصب انما هو بداية ما سيكشفهُ العلم والبحث من هذا القبيل ولاسيَّما بعد ان استعان علم الكيمياء بعلم الميكروبات

قصب السكر والبنجر

كان قصب السكّر يزرع في القطر المصري منذ اكثر من ستمئة او سبع مئة سنة ولكن زراعته لم تنتشر فيهِ كما انتشرت منذ بضع عشرة سنة الى الآن الّا ان اهتمام مالك اوربا بزراعة البنجر لاجل السكّر ومساعدة دولها لصانعي هذا السكّر بالمال ضربة قاضية على زراعة قصب السكر فان السكّر الذي يستعمل الآن سنويًا يبلغ ١١٥٥٦ مليون رطل (مصري) واكثر من ٧١٠٠ مليون رطل منها تصنع من البنجر الاوربي وما بقي وهو ٤٤٥٦ مليون رطل يصنع من قصب السكر في جزائر الهند الغربية وبرازيل وبيرو ولويزيانا وافريقية والهند الشرقية وفي نية الاميركيين ان يزرعوا البنجر في بلادهم لكي يستخرجوا السكّر منهُ فان نجحوا في ذلك زاد السكر رخصًا ولم تعد زراعة القصب رابحة

مقياس اللبن

العادة المتبعة عندنا وفي كل مكان تقريبًا ان يباع اللبن بالكيل والوزن من غير نظر الى ما فيهِ من المواد الدهنية والجبنية وهو مثل ما لو بيعت المنسوجات بالذراع من غير نظر الى نوعها اي هل هي قطن او صوف او حرير مثلاً الّا ان اهالي اميركا قد اضربوا الآن عن هذه العادة وصاروا يمتحنون اللبن ليعلموا كم فيهِ من المواد الدهنية والجبنية فيجعلوا ثمنهُ بالنسبة الى ذلك . وفي اميركا اناس يطوفون في البلاد ويمتحنون لبن كل بقرة ويعطون صاحبها شهادة يقولون فيها ان في لبن بقرتو كذا وكذا من السمن وكذا وكذا من الجبن لان لبن البقرة الواحدة قلما يتغير تركيبهُ في السنة

الطرق في جرمانيا

الطرق ولاسيّما الزراعية لازمة للفلاّح لزوم الارض والمواشي . والظاهر ان بلاد جرمانيا سبقت غيرها من البلدان في اتقان طرقها فانها تنشئها لا لتتلف بعد عام او عامين ككثير من الطرق الزراعية التي انشئت في هذه البلاد بل لتبقى الى الابد ويجانب كل طريق طريقان ضيقان الواحد للذين يمشون على ارجلهم والثاني للذين يسيرون على ظهور الخيل وجانبا الطرق مغروسان بالاشجار والغالب انها من الاشجار المثمرة وثمرها للذين يعتنون بالطرق واصلاحها وهؤلاء جُعْل قليل ايضًا على المركبات التي تسير على تلك الطرق ما عدا المركبات الزراعيّة فان هذه معفاة من دفع الجعل . والمركبات الثقيلة الحمل لا يسمح لها ان تسير على هذه الطرق ما لم تكن عجلاتها عريضة حتّى لا تحفر الطريق بثقلها

ونفقة انشاء هذه الطرق تؤخذ من الفلاحين ومن اهالي المدن واهالي المدن يدفعون الجانب الاكبر منها . والسكك السلطانية منها مرصوفة بالحجارة (المكادام) ولها خنادق على جانبيها تجري فيها مياه الامطار . وكل ما يقع على الطرق من الزبل وما يجتمع عليها من الاوساخ يجمع في اماكن معلومة منها ويباع للفلاحين سماداً للارض

الجنائن في الجزائر

ابتاع اثنان من الفرنسويين خمس مئة وخمسة وثمانين فداناً في بلاد الجزائر . والارض جيدة التربة وفيها ينبوع يصبُّ في اليوم الف متر مكعب من الماء ولكنها كانت مهملة تمام الاهمال فلم يكن صاحبها يستغل منها شيئاً . اما هذان الرجلان فأصلحا الارض وزرعا مئة فدان منها بشجر البرتقال ولم يزرعاها في سنة واحدة بل تدريجاً وقد ضمّنا غلة ٣٧ فدانا منها بالف جنيه في السنة على ثلاث سنوات . وزرعا بقية الارض كروماً والمنتظر ان يكون صافي ريحها بعد طرح كل النفقات ١٥ في المئة بالنسبة الى راس المال الذي ابتاعاها به وانفقاه عليها . ولو بقيت بيد اصحابها الجزائريين ما استفادوا منها شيئاً

السماد والحشرات

كتب احد ارباب الزراعة الى جريدة الزارع الاميركية يقول عندي ثلاثة آلاف شجرة برتقال ولكن لم تزد غلتها سنة ١٨٩٠ على ثلثمئة صندوق لان ضربة الليمون كادت تتلفها كلها فجلبت الحشرة الاسترالية التي ثبت انها تميت الحشرات التي تسطو على الليمون . وكنت قد قرأت عن فائدة نيترات الصودا لتسميد الارض واماتة الحشرات فكتبت الى احدى الشركات الكيماوية لترسل لي حمل مركبة من هذا العقار ولما لم يكن عندها منهُ ارسلت لي من كبريتات الامونيا لان النيتروجين موجود في العقارين والفائدة حاصلة منهُ فسمدت كل شجرة بخمسة ارطال (مصرية) من هذا العقار ثم اروبتها جيداً فاستحال ورقها من الاصفر الباهت الى الاخضر القاتم واجنيت منها عام ١٨٩١ عشرة آلاف صندوق من البرتقال . قالت جريدة الزارع ان مَن يجلب حمل مركبة من كبريتات الامونيا من بلاد الى اخرى ليداوي بستانهُ بها لجدير بأن ينجح هذا النجاح . والآن يقدر ان يبتاع نيترات الصودا بنصف الثمن الذي دفعهُ في كبريتات الامونيا والنيتروجين في نيترات الصودا اقرب تناولاً منهُ في كبريتات الامونيا . ولا شبهة في ان الحشرة الاسترالية وكبريتات الامونيا قد تعاونتا على تخليص اشجار البرتقال من الحشرات المضرة وجعل غلتها عشرة آلاف صندوق بعد ان انحطت الى ثلثمئة صندوق فقط

الماء المسخن للثقاوي

وُجد بالامتحان ان خير الطرق لمداواة الحنطة مما يصيبها من الامراض العفنة ان تنقع الثقاوي (البذار) قبل زرعها مدة خمس عشرة دقيقة في ماء سخن لا تزيد حرارته عن ١٢٥ درجة بميزان فارنهيت (تعدل ٥٤° سنتغراد) ولا تقلّ عن ١٢٠ درجة فان الحرارة تميت بزور العفن وتزيد قوة الثقاوي على النمو

مستقبل القطن

لا يخفى ان القطن اثمن حاصلات القطر المصري ولاسيّما في الوجه البحري فمنه يوفي الفلاح ديونه ويدفع اموال الحكومة . واقل زيادة واقل نقص في سعر القطن يبلغان مبلغًا عظيمًا جدًّا كما حدث هذا العام فان الوجه البحري قد خسر بهبوط ثمن القطن نحو مليون ونصف من الجنيهات

ومعلوم ان سعر القطن المصري يتوقف بالاكثر على غلة اميركا وسعر قطنها ولذلك رأينا ان نبسط امام قراء المقتطف ما يظنهُ الاميركيون انفسهم من سير زراعة القطن في بلادهم

اما غلة القطن في اميركا فكانت دائمًا على ازدياد ولم تتوقف الاّ ايام الحرب الاهلية من سنة ١٨٦٢ الى ١٨٦٥ وقد كانت منذ خمسين سنة نحو مليون وستمئة الف بالة ثم زادت رويدًا رويدًا فبلغت اربعة ملايين و ٨٦١ الف بالة سنة ١٨٦٠ وهبطت بعد الحرب الاهليَّة الى مليوني بالة وعادت تزيد رويدًا رويدًا الى ان بلغت ثمانية ملايين و ٦٥٥ الف بالة في العام الماضي

وقد اضطرب ثمن القطن الاميركي في لفربول فكان ثمن الليبرة قبل الحرب الاميركية اقل من اربعة بنسات الى اكثر من ثمانية وارتفع ايام الحرب فبلغ ٢٧ بنسًا وعاد فهبط رويدًا رويدًا الى عشرة بنسات وثمانية وسبعة وستة وخمسة . وبلغ في العام الماضي اربعة بنسات وربع . ولكن هبوطهُ لم يكن متدرّجًا فمرّة هبط الى الثمانية ثم عاد الى العشرة ثم هبط الى الستة ثم عاد الى التسعة . وهبوطهُ وارتفاعهُ لم يتبعا كثرة الموسم ولا قلتهُ ولا كثرة الوارد الى لفربول كأنَّ للتجّار احكامًا اخرى غير احكام الموسم واما من سنة ١٨٨٤ الى ١٨٩٠ فبقي الثمن على نسبة واحدة تقريبًا

ومتوسط غلة الفدان الواحد من سنة ١٨٧٣ الى سنة ١٨٩٠ لم يزد عن ٢٠٦ ارطال ولم ينقص عن ١٤٦ رطلاً فكان ثمن متوسط غلة الفدان يختلف بين ١٦ ريالاً و ٢٩ ريالاً ولم يزد من سنة ١٨٨١ الى الآن عن ٢١ ريالاً اي نحو ٤٢ غرشًا مصريًا

وقد زاد عدد الافدنة المزروعة رويداً رويداً فكان سنة ١٨٧٤ اقل من احد عشر مليون فدان فبلغ سنة ١٨٩٠ نحو عشرين مليون فدان والمنتظر انهُ سيزيد رويداً رويداً فيبلغ سنة ١٨٩٥ واحداً وعشرين مليوناً وسبع مئة الف فدان . وسنة ١٩٠٠ ثلاثة وعشرين مليوناً و ٨٧٠ الفاً وسنة ١٩٠٥ ستة وعشرين مليوناً وسنة ١٩١٠ نحو ثمانية وعشرين مليوناً من الافدنة . واذا بلغ هذا الحد وزادت الافدنة التي تُزرَع حنطة وذرةً بالنسبة الى زيادة سكان اميركا بلغت مساحة الاراضي المزروعة حينئذٍ ٣٨٤ مليون فدان و ٤٠٠ الف فدان مع ان الاراضي التي تكون قابلة للزراعة حينئذٍ لا تكون اكثر من ٣٣٤ مليون فدان و ٤٠٠ الف فدان اي تكون الاراضي القابلة للزراعة اقل من الاراضي التي يجب زرعها خمسين مليون فدان . وسيبتدئ هذا العجز بعد اربع سنوات فتصير الاراضي القابلة للزراعة اقل من الاراضي التي يجب ان تزرع لتقوم بحاجة البلاد مليوناً ومئتي الف فدان

ثم ان متوسط غلة فدان الحنطة ١٥ بشلاً ومتوسط ثمن البشل ريال و ١٢ جزءاً من مئة من الريال فتكون غلة الفدان ١٦ ريالاً و ٨٠ جزءاً من مئة من الريال فاذا فرضنا ان متوسط غلة فدان القطن ١٧٠ رطلاً (وذلك اكثر من متوسط السنين العشر الاخيرة) وثمن الرطل في نيويورك تسعة اجزاء من مئة من الريال كما كان في العام الماضي وهو اقل من ذلك الآن بلغت غلة الفدان ١٥ ريالاً وثلاثين جزءاً من مئة من الريال اي ان زراعة الحنطة صارت اربح من زراعة القطن في الولايات المتحدة الاميركية

فاذا صحَّ هذا التقدير — وواضعهُ من الثقات الباحثين — فمستقبل القطن المصري احسن مما يظن كثيرون ولو عمَّت زراعة الوجه القبلي لان اميركا لابدَّ من ان تعدل عن التوسُّع في زراعة القطن ولاسيما لان الربح منهُ لم يعد شيئاً مذكوراً بعد الرخص الفاحش الذي بلغهُ

غلة الحنطة في البلغار * بلغت غلة الحنطة في بلاد البلغار سبعة ملايين اردب تحتاج البلاد منها اربعة ويمكنها ان تصدر ثلاثة ملايين اردب

غلة الحنطة في فرنسا * يبلغ متوسط غلة الحنطة في فرنسا نحو ٥٥ مليون اردب ولكن غلة العام الماضي لم تبلغ سوى ٤٣ مليون اردب مع ان بلاد فرنسا تحتاج ٦٣ مليون اردب