يترك فرصة للبحث تسنح له لان هذه الفرص نادرة جداً . وحقيقة البقاء بعد الموت قد ثبتت بالطرق العلمية وهي مساعد يساعدنا على ادراك الاتصال بين جميع حالات الوجود . وذلك ما يبعثني على القول ان الانسان ليس منفرداً بل تحيط به مدركات اخرى . واذا عرفتم ان فوق الانسان مدركاً يفوقه هان عليكم ان تتصوروا درجات اخرى من المدركات ارقى فارقى الى ان تصلوا الى المدرك الاعلى نفسه اي الى الله

وعالم هذه المدركات ليس عالماً غريباً عن عالمنا فان الكون واحد . ان مداركنا ونحن هنا على الارض محدودة فلا نرى كثيراً من الامور التي تجري ولكن تحيط بنا كائنات تعمل معنا وتساعدنا وقد عرفها قليل من الناس بعض المعرفة من الرؤى التي رأوها . وعندي ان كل ما تقول به الاديان من ان الملائكة والقديسين معنا وان الله نفسه يساعدنا صحيح على وجهه من غير تأويل

باب الزراعة

استفتاءات زراعية

(١) من المشاهد في زراعة القطن ان الاصابات التي آذت محصوله الاخير كانت على اشدها في الارض الجيدة وخفيفة او معدومة احياناً في الارض الرقيقة فلم كان ذلك ؟

(٢) أيّ افضل باق الغزل او باق البرسيم وهل يختلف ذلك باختلاف مراتب الارض ؟

(٣) تددكثيرون بالطريقة التي يجري عليها الفلاحون في منازلهم لصناعة لبن ماشيتهم ولكن لم يرشدهم احد الى طريقة افضل منها تناسب حالة الفلاح الذي لا يملك من ماشية اللبن الا واحدة او اثنتين فهل يقوم احد من اخواننا الزراعيين المتنورين بهذا الارشاد ؟

(٤) يعبر الكتّاب الزراعيون عن تحت التربة بقولهم : الطبقة التحت الزراعية . او التربة السفلى . او الطبقة السفلى . ونحو ذلك من هذه الالفاظ . ومعلوم ان اللفظ الموضوع للطبقة الزراعية وهو التربة مشتق من التراب . أفلا يجوز ان نضع لفظ (الثربة) للطبقة التي تليها اشتقاقاً من الثرى وهو التراب الندي ولاخفاء ان التربة السفلى تكون دائماً او غالباً ندية ؟

(٥) ويعبرون كذلك بصفات الارض الطبيعية عما كان يعبر عنهُ الاقدمون بخصال الارض وعمَّا يعبر عنهُ الفصحاء المعاصرون بطبائع الارض ولا شك ان هذين التعبيرين اخصر واولى بالاستعمال أليس كذلك ؟

(٦) ويعبرون ايضاً عن علاقة الجراثيم الارضية بالتربة بالصفات الحيوية للارض ويرى البعض استعمال لفظ (حيوية الارض) لانهُ اخصر فهل من مانع يحول دون جواز ذلك ؟

(٧) ويعبرون ايضاً عن الدقائق الارضية بلفظ (جُزيئات : ولوحظ في تفضيل لفظ (جزيئ) على لفظ (ذرة) ان الجزيئ يكون مكوناً من ذرتين فاكثر كما لا يخفى على من لهُ المام بمبادئ الكيمياء واعتبروا في لفظ جزيئ ان يدل على اصغر جزء يمكن ان يوجد منفرداً من اي جسم مركب ولكن يرى البعض ان في هذا الاعتبار تساهلاً فالجزء في اللغة بعض الشيء والجزئي عكس الكلي ويرى البعض ان لفظ دقيقة مؤنث دقيق ادل على المعنى المراد من لفظ جزيئ ففي اللغة دقَّ الشيء صغر ورق

احمد الالفي

دودة البزرة في فصل الشتاء

نشرت نظارة الزراعة في ٣ يناير المنشور التالي عن دودة البزرة والاطوار التي تطور بها لما كان العلم باطوار دودة القوز القرنفلية من الاهمية بمكان عظيم لدى جميع المشتغلين بالزراعة فقد وضعت الايضاحات التفصيلية الآتية لبيان ذلك

ان دودة البزرة (او دودة القوز القرنفلية) ليست كاغلب الحشرات التي تصيب القطن في مصر لانها تمضي فصل الشتاء وهي ديدان او شرانق وربما امفتهُ ايضاً وهي بيض لم يفقس او فراش تام النمو

والديدان الصغيرة تمتلئ تماماً بالغذاء حوالي آخر شهر دسمبر او في شهر يناير وبعضها يتحوَّل الى شرانق في شهر يناير وبعضها يبقى مستكناً وهو ديدان الى ان يدفأ الطقس ثانيةً فيتحوَّل الى شرانق

وبعض الديدان التي شرنقت في شهر دسمبر او يناير يتحوَّل الى فراش بعد ان ينقضي عليهِ اسبوع او اسبوعان والبعض الآخر يبقى شرانق الى ان يدفأ الطقس فيتحوَّل الى فراش في مايو ويونيه ويوليه وقد يتأخر الى ما بعد يوليه

وما يبقى منها ديداناً لغاية شهر مايو او يونيه يتحوَّل الى فراش بعد تمضيتهِ مدداً مختلفة

كشرانق فمنهُ ما يتحوّل الى فراش بعد ايام قلائل ومنهُ ما يبقى شرانق عدة اسابيع

وحياة هذه الحشرة من حين تكون بيضة الى ان تصير فراشة قد لا تتجاوز شهراً واحداً في الاحوال الموافقة لنموها ومع ذلك قد عرفت احوال بلغت فيها تلك المدّة سنة كاملة. والظاهر ان الحرارة من العوامل المهمة التي تؤثر في طول الزمن اللازم لتمام ادوار حياة الحشرة . على انهُ لا بد من وجود عوامل اخرى تؤثر في طول هذا الزمن وقصره لان الحرارة المرتفعة على ما يظهر لا يكون لها نفس التأثير في جميع الديدان على السواء بل يسرع بعض الديدان في التمو اكثر من بعض

اما الامكنة التي يجب البحث عن دودة البزرة فيها في فصل الشتاء فهي بزرة القطن سواء كانت في مخازن البزرة او في اللوز الجاف والشقوق التي في جدران مخازن البزرة وتحت الاحجار ولكن معظمها يوجد في البزرة المخزونة او في اللوز الجاف الباقي في احطاب القطن او المتروك في ارض الحقل

زراعة التبغ في القطر المصري

لا بدَّ لسكان القطر المصري والمتولين ادارتهُ من التفكير في زراعة اخرى يمكن الاعتماد عليها مع القطن لانهُ قد ثبت بالاختبار ان القطن معرَّض لآفات كثيرة تذهب بربع محصولهِ او ثلثهِ ومعرض ايضاً لهبوط السعر اذا زاد موسم القطن في اميركا فضلاً عمَّا اصابهُ هذه السنة بسبب الحرب

ويظهر لنا ان الحكومة ستفكر قريباً في اعادة التصريح بزرع التبغ فرأينا ان نكرر هنا ما كتبناهُ في هذا الموضوع في المجلد الثالث والاربعين من المقتطف منذ سنة ونصف تمهيداً لذلك ثم نتبعهُ بما تتم بهِ الفائدة

« ابنا في الجزء الماضي انهُ لا بدَّ للقطر المصري من الاعتماد على زراعات اخرى مع القطن يمكن اصدار محصولاتها بسهولة وتكون سوقها رائجة في الدنيا ويمكن زرع اطيان كثيرة منها وتكون قيمة محصول فدانها مساوية لمحصول فدان القطن . وان الحاصلات التي تتوفَّر فيها هذه الشروط قليلة وهي الكتان وقصب السكر والتبغ (او الدخان) وقد تكلمنا على الكتان وقصب السكر في الجزء الماضي و بقي الكلام على التبغ

« قدرت غلة التبغ في الدنيا سنة ١٩٠٥ بنحو ٢١٧٥ مليون ليبرة (رطل) وهي حاصلة من البلدان المختلفة كما ترى في هذا الجدول

اميركا الشمالية	٧٢١ ٤٩٢ ٠٠٠ ليبرة
اميركا الجنوبية	١٠٨ ٥٧٥ ٠٠٠ »
اوربا	٦٣٠ ١٣٣ ٠٠٠ »
اسيا	٦٩٠ ١٩١ ٠٠٠ »
افريقية	٢٣ ٣٤٦ ٠٠٠ »
استراليا وفيجي	١ ٤٨٦ ٠٠٠ »
والجملة	٢ ١٧٥ ١٩٣ ٠٠٠ »

وقدرت سنة ١٩١٠ بنحو ٢٧٥٦ مليون ليبرة هكذا

الولايات المتحدة الاميركية	١ ١١٣ ٤٠٠ ٠٠٠
الهند الانكليزية	٤٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠
روسيا	٢٠٠ ٧٠٠ ٠٠٠
النمسا والمجر	١٨٤ ٨٠٠ ٠٠٠
املاك هولندا في الشرق	١٢٨ ٦٠٠ ٠٠٠
اليابان	٩٢ ٧٠٠ ٠٠٠
برازيل (الصادر منها)	٧٥ ٣٠٠ ٠٠٠
المانيا	٦٣ ٦٠٠ ٠٠٠
تركيا في اوربا	٤٩ ٢٠٠ ٠٠٠
كوبا	٤٦ ٠٠٠ ٠٠٠
سنت دومنغو	٤٢ ٠٠٠ ٠٠٠
جزائر فيليبين (١٩٠٩)	٤٠ ٢٠٠ ٠٠٠
فرنسا	٣٦ ٤٠٠ ٠٠٠
المكسيك	٣٤ ٧٠٠ ٠٠٠
بقية البلدان	١٩٨ ٤٠٠ ٠٠٠
والجملة	٢٧٥٦ ٠٠٠ ٠٠٠

« والمرجح ان هذا الاحصاء اقل من الحقيقة اي ان التبغ الذي يستغل في الدنيا سنويًا الآن يبلغ نحو ثلاثة آلاف مليون رطل مصري او اكثر . وقد كان المتوسط السنوي بين سنة ١٩٠٥ وسنة ١٩٠٩ نحو ٢٤٢٣ مليون رطل فالزيادة السنوية اكثر من مئة مليون

رطل الى مئة وثلاثين مليوناً . فاذا زادت زراعة التبغ حتى زاد المحصول مئة مليون رطل لم تؤثر هذه الزيادة تأثيراً يذكر في المقطوعية . ويمكن ان تستمر الزيادة اربع سنوات متوالية حتى تبلغ اربع مئة مليون رطل . واذا فرضنا ان متوسط غلة الفدان في القطر المصري الف رطل فالاربع مئة مليون رطل تقتضي اربع مئة الف فدان اي ان هذا الصنف من المزروعات يحتمل ان يزرع في القطر المصري حتى يبلغ زمام زراعته فيه اربع مئة الف فدان ولا يزيد على المقطوعية العمومية في المكونة

«واذا فرضنا ان التبغ زرع في هذا القطر حتى بلغت زراعته اربع مئة الف فدان وأصلح نوعه حتى يغني عن التبغ التركي واليوناني الواردين الى هذا القطر وهما نحو عشرين مليون رطل في السنة باكثر من مليون جنيه توفر للقطر المصري اكثر من مليون جنيه يدفعها ثمن التبغ الوارد اليه وامكنه ان يبيع بقية محصوله بثمن ١٢ مليوناً من الجنيهات اذا فرضنا ثمن الرطل ثلاثة غروش فقط

« والامر المهم في ذلك كله ان يكون التبغ المصري جيداً كالتبغ التركي . وهذه مسألة يحلها علماء النبات بالبحث والامتحان لانه اذا جاء قليل الخواص اللازمة للتبغ الجيد كما كان قبل ان أبطلت زراعته فلا يمكن تصديره وبيعه . فعلى الحكومة ان تهتم بهذه المسألة اي بامتحان زراعة الانواع المختلفة من التبغ عساها ان تصل الى الغرض المطلوب »

هذا ما كتبناه ونشرناه منذ سنة ونصف وهو مما يقوي العزائم على العود الى زرع التبغ في القطر المصري لاسيما واننا فرضنا فيه اقل محصول للفدان وارخص سعر للتبغ فاذا زاد محصول الفدان وبلغ متوسط ما كان قبل الغاء زراعته وزاد سعر ما يصدر منه فلا يبعد ان يصير دخل القطر المصري من التبغ الذي يصدر منه خمسة عشر مليوناً الى عشرين مليوناً من الجنيهات . ولكن لا يتحقق شيء من ذلك الا بعد ما يثبت انه يمكن ان ينتج تبغ من القطر المصري يماثل الدخان التركي او اليوناني او الاميركي ولا ينقص عنه في شيء واما اذا بقي التبغ المصري كما كان قبل ان الغيت زراعته فلا فائدة من زرعه على الاطلاق

ثم اذا ثبت بالامتحان انه يمكن ان يزرع في القطر المصري تبغ مثل التبغ التركي واليوناني تعرض مسألتان كبيرتان الاولى ان دخل الحكومة المصرية الآن من جمرك الدخان يزيد على مليوني جنيه وهي لا تستطيع ان تتنازل عن هذا المال فكيف تحصله حينئذ من المدخنين هل تحتكر الزراعة او تحتكر التبغ نفسه او ماذا تفعل . والثانية انه اذا ثبت ان محصول الفدان الذي يزرع تبغاً يبلغ اربعين جنيهاً او خمسين اقبل كثيرون على زرعه فيزيد

على المطلوب ويرخص ثمنهُ ولذلك تدعو الحاجة الى حصر زراعتهِ في امكنة محدودة فكيف يكون هذا الحصر حتى لا يفطن احد من سكان القطر

وقد عرضت مسائل مثل هاتين المسألتين في جبل لبنان فاقترح دولة متصرفهِ على سعادة سعيد باشا شقير في العام الماضي وهو في مصيفهِ بلبنان ان يوافيهُ بما يراهُ في هذا الموضوع فكتب لهُ تقريراً مسهباً فيهِ نقتطف منهُ الفقرات التالية قال :—

« الدخان مورد من اكبر موارد الخزينة في اكثر البلدان والضريبة عليهِ من اسهل الضرائب قرشاً ووقعاً بل من اعدلها واصلحها من الوجهة الاقتصادية والادبية . وقلما تستغني بلاد عن فرض ضريبة عليهِ ما لم يكن لحكومتها موارد وافرة الايراد جداً تغنيها عنهُ فان خزينة فرنسا تنال من الدخان نحو ٥٠٠ مليون فرنك في السنة وانكلترا نحو ١٨ مليون جنيه والنمسا والمجر نحو ٣٠٠ مليون فرنك وايطاليا نحو ٢٨٠ مليون فرنك والمانيا نحو ١٥٠ مليون فرنك والدولة العلية نحو مليون ليرة عثمانية ومصر نحو مليوني جنيه

« وان رجال المالية وعلماء الاقتصاد السياسي في معظم هذه البلدان يرون ان الطريقة الفضلى للانتفاع من الدخان تنحصر في نظامين عموميين احدهما ان تمنع الحكومة زراعتهُ منعاً باتاً في بلادها وتفرض على ما يدخلها منهُ ضريبة كبيرة كما هي الحال في انكلترا والقطر المصري حيث الضريبة في الاولى نحو ٣ شلنات على كل ليبرة وفي الثانية نحو ٢٥ غرشاً مصرياً على كل كيلوغرام . والثاني ان تسمح بزراعتهِ في بلادها وتحتكرهُ فتتولى خزنهُ وصناعتهُ وبيعهُ كما هي الحال في فرنسا والنمسا والمجر وايطاليا او تجعل الاحتكار في يد شركة كما هي الحال في اسبانيا والبرتغال مقابل مبلغ معلوم يدفع اليها سنوياً

« ولقد دلَّ الاختبار في اوربا على ان جعل الاحتكار في يد شركة سواء كانت وطنية او اجنبية اقل ربحاً للخزينة منهُ لو بقي في يد الحكومة وليس في مصلحة المدخنين ولا في مصلحة البلاد فعدلت عنهُ النمسا وايطاليا منذ عهد بعيد . ولا يبعد ان تفعل اسبانيا والبرتغال مثل ذلك عند انتهاء مدة الاتفاق المعقود بينها وبين شركتي الدخان لان الجرائد انتقدت هاتين الشركتين ودخانهما انتقاداً شديداً منذ عهد غير بعيد

« اما في المانيا فالدخان ليس محتكراً بل عليهِ ضريبة خصوصية وقد كانت في اول الامر مضروبة على الاراضي المزروعة حسب مساحتها وكان دخل الخزينة منها قليلاً لا يتجاوز مليوني فرنك فعدلت عنها سنة ١٨٧٩ وابدلتها بضريبة على المحصول حسب وزنهِ فاصبح دخلها اليوم لا يقل عن مئة وخمسين مليون فرنك في السنة والدخان ليس محتكراً في روسيا والولايات

المتحدة وحكومتاها متبعتان فيهِ نظاماً واحداً تقريباً ودخل خزينتيها منهُ ناتج عن الضريبة المفروضة على معامل الدخان وعلى جوازات المبيع . وزراعة الدخان حرة في البلادين

« ولا يخفى ضرر الاحتكار بوجه عام سواء كان بيد الحكومة او بيد شركة . والاعتراضات عليهِ كثيرة فلا تخفى على احد الآن . وكفى بهِ ضرراً انهُ يمنع المباراة بين الافراد فتقل الرغبة في تحسين الشيء المحتكر والتفوق في صناعتهِ فيبقى على حالهِ بل قد يولد احتكار الدخان الخمول والكسل في زراعتهِ وصناعتهِ فيتأخر ونموه حالهُ اذ لا يهتم المحتكر بدرس اذواق الناس المختلفة فيتفنن في زراعة الصنف المحتكر او صناعتهِ لينتج ما يناسبها لعلمهِ ان ليس سوقٌ الاسواق سوى بضاعتهِ ولا بدَّ من استعمالها

« ورغماً عن هذه الاعتراضات القوية على الاحتكار بوجه عام سواء كان في يد الحكومة او في يد شركة فان بعض وزراء المالية واكبر علماء الاقتصاد السياسي في فرنسا وغيرها من البلاد الراقية في اوربا يرون ان في الدخان صفات ومزايا ليست في سواهُ من الاصناف ترجح كفة الاحتكار في استثمارهِ . وانهُ وان انطبقت عليهِ الاعتراضات التي تقام ضد الاحتكار بوجه عام فضررهُ فيهِ ليس كبيراً كما هو في غيرهِ فلا يقف في سبيل الفوائد المالية الكبيرة التي تعود على الخزينة من احتكارهِ ولذلك حاول البرنس بسمارك جهدهُ بين سنة ١٨٨٠ و ١٨٨٢ ان يجعل الحكومة الالمانية تحتكر الدخان اقتداء بفرنسا وانما فاخفق سعيهُ ولم يوافقهُ مجلس النواب لان المانيا كانت حينئذٍ قريبة العهد من انتصارها على فرنسا ولم تكن خزينتها في حاجة الى المال ولان كل الالمانيين تقريباً يدخنون فيؤثر الاحتكار فيهم كلهم

« ولكن الوزراء والعلماء المشار اليهم آنفاً مجمعون على ان احتكار الدخان يجب ان يكون في يد الحكومة نفسها لا في يد شركة والاَّ كانت الفائدة منهُ للحكومة قليلة وتعرَّض المدخنون لتدخين اردإ انواع التبغ او ما كان ممزوجاً منهُ بالحشائش سواء كانت مخدرة او غير مخدرة . ومهما كانت سيطرة الحكومة على الشركة شديدة فان الشركة تجد دائماً سبيلاً تحدم بهِ مساهميها على حساب المدخنين

« والآن وقد عرفنا السياسة المالية المتبعة في اكثر البلدان في ما يتعلَّق بالدخان فيمكننا ان نبحث في ما يوافق لبنان منها وان لم يكن مستقلاً في شؤونهِ الاقتصادية والادارية استقلالها »

ثم افاض في الكلام على نظام لبنان وعلاقتهِ بالدولة العثمانية من هذا القبيل مما لا محل لهُ هنا واستطرد الى ما يحسن بلبنان اجراؤهُ عليهِ من حيث زرع الدخان واحتكارهُ وسنأتي على خلاصة ذلك في الجزء التالي ونطبقهُ على القطر المصري

تقاوي القطن

والدودة القرنفلية

لا شبهة ان الضرر الذي اصاب القطن المصري في هذه السنة من الدودة القرنفلية هو اعظم من الضرر الذي اصابهُ من دودة القطن ومن دودة اللوز معاً . والامر الذي اصدرتهُ الحكومة بحرق اللوز المضروب الباقي على شجر القطن يفيد فائدة كبيرة في تقليل الدود الذي يبقى الى الموسم التالي ولكنهُ لا يقطع شأفة هذا الدود لان بزر القطن الذي يحلج الآن ويستعمل تقاوي غداً قد لا يخلو من الدودة القرنفلية كما ظهر بالبحث . فاذا زرع هذا البزر فالذي يتبادر الى الذهن بادئ بدء ان الدود الذي فيهِ يموت كلهُ من رطوبة الارض ولكن جناب الدكتور غوف العالم بالحشرات يرجح ان كثيراً منهُ لا يموت بل يتكون في البزر الذي يزرع الى ان يأتي الوقت المناسب ليخرج منهُ فراشاً ثم يبيض على لوز القطن في الموسم التالي . واذا كان الامر كذلك اي اذا كان زرع التقاوي المضروبة بالدود القرنفلي لا يميت كل الدود منها فلا بد من وسيلة لقتلهِ من التقاوي قبل زرعها

وقد اشارت وزارة الزراعة بطرق مختلفة لقتل الدود القرنفلي من بزرة القطن من غير ان يتلف البزر السليم او يقع بهِ اقل ضرر . ولكن استعمال هذه الطرق ليس من الامور السهلة على الفلاح لانها تستلزم اجهزة مختلفة وادوات لقياس درجة الحرارة . واسهل من ذلك ان يجبر اصحاب وابورات الحلج على تطهير البزرة التي يبيعونها تقاوي من الدودة القرنفلية . ويسهل على كل وابور من وابورات الحلاجة ان يحضر آلة يبخر بها البزرة على طريقة لقتل كل ما فيها من الدود القرنفلي ثم تبيعها للتقاوي . ولا يجوز لوابور ان يبيع التقاوي الاَّ من البزرة التي قتل منها كل الدود القرنفلي

وقد بلغنا ان الحكومة عازمةٌ على اصدار امر بهذا المعنى فعسى ان تسرع في ذلك قبل يشتري المزارعون بزرة القطن لزراعة المقبلة وان تكون البزور التي تبيعها هي مما نظف من الدود القرنفلي وان يجبر كل الذين يزرعون القطن على ان تكون تقاويهم خالية من هذا الدود لانهُ لا فائدة من اهتمام زيد بزرع التقاوي الخالية من الدود وجارهُ يزرع التقاوي الحاوية لها . فان الفراش الذي يخرج من هذا الدود ينتشر في كل مكان ويبيض على اللوز حيثما يتفق وقوعهُ

ومسألة الدودة القرنفلية هامة جداً وقد دنا وقت ابتياع التقاوي فعسى ان تبادر الحكومة الى عمل ما تنوي عملهُ من هذا القبيل