الّا ان البكتيريا لا تجري في افعالها مجرى الآلات الميكانيكيّة ولا مجرى العناصر الكيماويّة بل مجرى المخلوقات الحيّة التي لها طبائع تقوى وتضعف وتفعل وتنفعل بحسب ما يعرض عليها من العوارض وما يؤثر فيها من المؤثرات مثال ذلك ان نوعًا منها يخمر خلّات الكلسيوم وقد وجد الاستاذ فرنكلند انهُ يفعل هذا الفعل دائمًا يومًا بعد يوم وسنة بعد سنة . ثم رأى هذا الميكروب في المجلاتين فرأى فيهِ ولكنهُ تغير في طبعهِ ولم يعد يخمّر خلات الكلسيوم كالانسان الذي يعتاد المآكل الناخرة فيصير يعاف المآكل النفيسة او يعتاد قراءة الكتابات البليغة فيصير يكره الكتابات السخيفة . ثم وضعهُ في مرق اللحم بعد ان اضاف الى المرق قليلاً من خلّات الكلسيوم فعاش فيهِ وحلّ الخلات . فاخذ من مولدات هذا المزدرع ووضعها في سائل آخر فيهِ قليل من المرق وكثير من خلات الكلس فنمت ايضًا وحلّت الخلات و بتوالي زرعها وتقليل المرق وتكثير الخلات عادت تنمو في الخلات الصرف كما كانت تنمو اولاً قال ولا يبعد ان نكون محاطين بانواع مختلفة من البكتيريا وهي لا تفعل بنا الّا في احوال معلومة . وغاية علماء البكتيريا استجلاء ذلك كلهِ وسيكون لهذا العلم الجديد اعظم شأن في الكيميا الصناعيّة والزراعيّة وفي كل مصالح العباد

باب الزراعة

الطرق الزراعيّة

ليس الخسارة ان ينفق الانسان على مأكلهِ ومشربهِ وملبسهِ ولا ان يدفع الاموال الاميريّة للذين يدافعون عن حياتهِ ومالهِ وعرضهِ ولو بلغ ما ينفقهُ في هذه السبُل كل دخلهِ ولكن الخسارة ان ينفق قيراطًا واحدًا منهُ على ما لا فائدة بهِ وهو قادر ان يقتصد فيهِ . وقد ابنّا في العدد الماضي انهُ يمكن ان تنسب ثروة البلاد الفرنسويّة ورخاء المعيشة فيها الى جودة سككها الزراعيّة وتسهيل النقل عليها وقلة نفقاتهِ . ولو امعنّا النظر في هذا القطر والقطر الشامي لوجدنا ان جانبًا كبيرًا من دخل اهل الزراعة ودخل الاهلين عمومًا يضيع سدًى في السكك التي لم تمهّد ولم تصلح . ولو مهدت هذه السكك ورُصفت لاقتصدت البلاد اموالاً طائلة كل عام تزيد ثروة اهاليها ورفاهتهم ولنجت دوابهم من مشاق كثيرة فطالت حياتها وزاد عملها وربحُ اصحابها منها . وردم السكك بالتراب لا يكفي ولا يفي بالغرض

المطلوب لانها لا تلبث ان تخرب و يقتضي اصلاحها نفقات كثيرة فلا بدّ من رصفها بالحصى مهما زادت النفقة لانه اذا اعتبرت النفقات اللازمة لاصلاح السكك غير المرصوفة وُجد ان المرصوفة اقل نفقةً واطول اقامةً . وكلما زاد الامر اهميةً زاد الاضطرار الى اتقانه وعلى استخدام اقدر الناس على ذلك فاذا انكسر قفل بابك دعوت لاصلاحه نجارًا اجرته عشرة غروش في النهار ولكن اذا اريد انشاء سكة طويلة تتوقف عليها مصالح الوف من البشر و يتنقل عليها الوف من الجنيهات وجب ان يستعان على انشائها باكبر المهندسين واوسعهم اختبارًا

وقد ظهر بالاستقراء ان السكك الجيدة تصلح البلاد كلها فاذا مرّت سكة جيدة في قرية صغيرة البيوت قذرة الشوارع لم يلبث اهاليها حتّى يصلحوا بيوتهم و يوسعوا شوارعهم و ينظفوها كأنهم يراعون حق الجوار وقد لا يكون هذا الحكم عامًّا ولكنه مرعيٌّ في اماكن كثيرة . وسواء اصلح الاهالي بيوتهم او لم يصلحوها فالثروة تزيد حتمًا باقتصاد ما ينفق على دواب الحمل

اتقان عمل الجبن

ترى الجبن البلدي نوعًا واحدًا واقته تباع بثلاثة غروش والجبن الفرنسوي اكثر من مئة نوع وتباع الاقة من اكثرها باكثر من ثلاثين غرشًا . واللبن الذي يصنع منه الجبن يكاد يكون واحدًا في البلادين بل قد يكون اللبن المصري اجود من الفرنسوي والبنجة التي يصنع الجبن بها واحدة في البلادين ايضًا . فزيادة ثمن الجبن الفرنسوي ناتجة عن المهارة في عمله . خذ مثلاً لذلك الجبن المعروف بجبن ركفورت الذي تباع اقته بثلاثين غرشًا وانظر كيف يصنع ومقدار العناية في صنعه . فانهم يغلون اللبن اولاً ويتركونه حتّى تجمع قشدته والغاية من الاغلاء قتل جراثيم البكتيريا التي لا فائدة منها او منها ضرر بالجبن . ويتزعون جانبًا من القشدة يصنعون منه زبدة من اجود انواع الزبدة ويضيفون بقيّة اللبن الى اللبن الذي يحلب في اليوم التالي ويغلى الجميع معًا ثانيةً ثم يضيفون اليه البنجة ومقدارها قليل جدًّا ملعقة لكل مئة وعشرين رطلاً مصريًا من اللبن فيجمد اللبن ويصير جبنًا فيضعون الجبن في قوالب و يتقون فيه قليلاً من المصل . و يصنعون رغيفًا من دقيق الشعير و يتركونه في مكان رطب حتّى ينمو عليه العفن الازرق و يحترقه كله و يزرع فتات هذا الخبز العفن في الجبن عند وضعه في القوالب . و يقلّب الجبن في القوالب مرتين في اليوم الى ان يمتص ما حوله من المصل و يكون في المصل شيء من البنجة فيفعل بالجبن

فعل العصارة المعدية بالطعام ويهضمه بعض الهضم . ويترك الجبن كذلك ثلاثة ايام محفوظًا من الهواء ويدش من وقت الى آخر بالماء الفاتر ثم ينقل الى بيت ليجف فيه ويجب ان يكون مفتوحًا الى جهة الشمال ومطلقًا للهواء وهناك يقف نمو الجراثيم التي في الجبن ويُعدّ لنمو جراثيم اخرى فيجف بعد ثلاثة ايام ولاسيما اذا لفّ بمنسوجات جافة . ثم ينقل الى الكهوف المشهورة بعمل الجبن وهناك يعرض لدرجة حرارة الكهف وهي من ٤٥ الى ٥٥ فارنهيت ويملح بذر الملح على سطحه ورصفه بعضه فوق بعض ثلاثة ثلاثة وتقلب اقراصه كل اربع وعشرين ساعة ويملح ثانية مدة ثلاثة ايام وتدهن بمادة غروية وتغطى بالتبن وتترك فيه حتى يتولد عليها العفن الاصفر فالاحمر فالازرق ويكشط العفن عنها ثلاث مرات او اكثر ثم تلف باوراق من التصدير حفظًا لها من الهواء وتحفظ الى ان تباع

فانظر الفرق بين ما يعانيه الاوربيون لكي يغلو ثمن جبنهم وبين قلة اهتمام اهالي بلادنا بعمل الجبن

تربية البط

لا نظن ان بلادًا سبقت القطر المصري الى تربية البط . ومن المؤكد ان اهاليه كانوا يربون البط ويعتنون به احسن اعتناء ويصورونه احسن تصوير منذ نحو اربعة آلاف سنة كما تشهد صورهُ الباقية في الآثار المصرية

وتربية البط من الاعمال الكثيرة التي يتعاطاها اهل الزراعة مع اعمالهم العادية ولا ينفقون عليها شيئًا يذكر ولكنهم يربحون منها ربحًا ليس بقليل

واكثر طعام البط من العشب وبعض الحبوب واذا باضت البطة عشرين بيضة في السنة وافرخت كلها وبيع الفرخ من فراخها بنصف ريال بلغت غلتها في السنة عشرة ريالات والنفقة لا تذكر

الاحصاء الزراعي

عنيت الحكومة المصرية على احصاء السكان واعدّت الجداول لذلك وضمنتها اكثر ما يتعلق بالسكان واحوالهم وباحذا لو احصت ايضًا ما عندهم من المواشي على انواعها من جمال وجواميس وبقر وغنم ومعزى وخيول وبغال وحمير وطيور مختلفة كما تفعل الممالك الاوربية ومستعمراتها في اطراف المسكونة فان بلادًا مثل رأس الرجاء الصالح في آخر افريقية حيث كان التوحش ضاربًا اطنابهُ منذ وجد الانسان الى نحو خمسين عامًا من الآن

صارت تحصي ما فيها من المواشي . وقد اطلعنا على الاحصاء الاخير الذي احصتهُ في العام الماضي فوجدنا ان فيها ٥٠٦٤٩ ثورًا و٥٨١٩٧٨ بقرةً حلوبًا و٦١٠٨٦٦ عجلاً و٤٤٣٠٩٣ فرسًا و٦٠٩٦١ بغلاً و٤٥٢٨٤ خروفًا ونحو سبعة عشر مليونًا من الضان وستة ملايين ونصف من المعزى و١٥٥ الف نعامة ومليونين ونصف من البط و١٤٥ الفًا من الاوز الى غير ذلك وفيهِ ذكر ما يموت من هذه المواشي في العام بالامراض المختلفة فتهتم الحكومة بمواشي رعاياها كما يهتم كلٌّ منهم بماشيتهِ الخاصة

نفران النحل

في اوربا اثنا عشر مليون قفير من النحل يُجتنى منها في السنة ٣٠٧ ملايين رطل من العسل وفي الولايات المتحدة الاميركيَّة مليونان ونصف مليون يجتنى منها واحد وستون مليون رطل وعدد انسان واحد في كاليفورنيا باميركا ستة آلاف قفير يجتنى منها في السنة مئتا الف رطل . وقد قدَّروا ان النحلة تزور اكثر من مئتي الف زهرة قبلما تجني اوقية من العسل ومعلوم ان النحل يفيد الزهر كما يستفيد منهُ بنقلهِ اللقاح من زهرة الى اخرى ومن ثمَّ تظهر فائدة تربيتهِ للزراعة فوق ما يجتنى منهُ من العسل

قيمة الجبن

قد يحسب كثيرون انهُ ما من بلاد يعادل سكانها سكان مصر وهم يجنون من ارضهم ما قيمتهُ قيمة القطن المصري وهذا وَهم محض فانهُ ما من بلاد تبلغ غلة الفدان فيها قطنًا ما تبلغهُ في القطر المصري ولكن اهل الزراعة في اوربا واميركا يجني الواحد منهم اضعاف ما يجنيهِ الفلاَّح في القطر المصري خذ مثلاً لذلك اهالي كندا باميركا فانهم يسكنون بلادًا يغمرها الثلج شهورًا كثيرة من السنة وهم لا يزيدون على خمسة ملايين من النفوس ومع ذلك بلغت قيمة ما اصدروهُ في العام الماضي من الجبن فقط مليونين من الجنيهات وقيمة كل صادراتهم اكثر من ثمانية عشر مليونًا واكثرها ان لم نقل كلها من الحاصلات الزراعيَّة

تسمين الغنم

ثبت بالامتحان ان الغنم تسمن اذا علفت من بنجر السكر اكثر مما تسمن اذا علفت بالعلف العادي من البرسيم ونحوهِ . ويمكن ان يزاد سمنها مئة رطل (مصري) بما ثمنهُ سبعة وثمانين غرشًا من البنجر واما اذا عُلفت علفًا عاديًّا فلا يزيد وزنها مئة رطل الاَّ بما ثمنهُ مئة غرش من العلف

العراء والاواء للمواشي

لا يؤخذ الآن بالاحكام القديمة ما لم تثبت بالامتحان المتكرّر او يظهر لها سبب علمي . ومما ثبت حديثًا بالامتحان ان المواشي تختار العراء اذا تركت لنفسها ولا تطلب الاواء الاَّ هربًا من العواصف . واذا كان الهواء حارًّا جافًّا كهواء القطر المصري فالعراء افيد لها من الاواء فانها تأكل في العراء اكثر مما تأكل في الاواء وتأكل من العلف ما تمتنع عن اكلهِ في الاواء . ويزيد وزنها في العراء اكثر مما يزيد في الاواء اذا كان اكلها في الحالين واحدًا . واذا كانت حظائرها محاطة بسياج عالٍ يمنع عنها العواصف ولكنها مكشوفة الى السماء فذلك خير مما لو كانت في حظائر لا سياج لها وخير مما لو كانت في مرابض مسقوفة

الانسمام بمزيج بردو

ذكرنا في العدد الماضي استعمال مزيج بردو لقتل الحشرات التي تسطو على الاثمار والنباتات المختلفة وقد وقفنا الآن على ما يثبت انهُ لا خطر من ان استعمال هذا المزيج يسم الذين يأكلون من الاثمار التي تعالج بهِ فقد نُضحت عشرة ارطال من العنب مرارًا حتَّى فسد شكل العنب الظاهر ثم حُلّلت العشرة الارطال تحليلاً كيماويًّا فوجد فيها شيء من اكسيد النحاس ولكنهُ طفيف جدًّا حتَّى لو اكل الانسان ستمئة اقَّة من العنب الذي عولج بهذا المزيج ما وُجد فيها من النحاس ما يكفي ليضرَّ بهِ اقل ضرر . وعولجت عشرة ارطال اخرى من العنب بمزيج بردو وبكربونات النحاس النشادري معالجة معتدلة ثم حلّلت فلم يوجد فيها شيء من النحاس . وعولجت اشجار التفاح ثلاث مرات بمزيج بردو واخضر باريس وفي هذا زرنيخ وحُلّلت عشرون تفاحة كبيرة من ثمرها فلم يوجد فيها اثر للزرنيخ ووجد فيها اثر طفيف جدًّا من النحاس دلالة على ان الامطار والرياح تذهب بكل النحاس والزرنيخ بعد ان يميتا الحشرات . وظهر من امتحانات كثيرة في دور الامتحان الزراعي ان اكثر الضربات التي تعتري الاشجار المثمرة تزال برشها بمذوب كبريتات النحاس وكربونانهِ او بمحروق اخضر باريس ولا ضرر على الاثمار من ذلك الاَّ اذا كانت مما يتشرَّب هذا العقار ككبوش القش

القطن الاميركي

يظهر من تقرير مكتب الزراعة باميركا ان مساحة الارض التي زرعت قطنًا هذا العام تبلغ ١٥ مليونًا و٨١٨ الف فدان وكانت في العام الماضي ١٩ مليونًا و٢٥٢ الف فدان وفي الذي قبلهُ ١٩ مليونًا و٥١٨ الف فدان . واذا جرى النقص في المحصول على نسبة النقص

في مساحة الارض المزروعة قلّت غلة اميركا هذا العام نحو مليوني بالة وهذا سبب ما شاهدناهُ الى الآن من ارتفاع سعر القطن الاميركي بعد الهبوط الماحش الذي هبطهُ . وهب ان مكتب الزراعة اخطأ في تقدير الارض المزروعة فخطأهُ مثل خطاهُ في الاعوام الماضية وعليهِ فالارض المزروعة هذا العام اقل من الارض التي زُرعت في العام الماضي بنحو عشرين في المئة مهما كانت مساحتها ولا ينتظر ان يجود القطن هذا العام اكثر مما جاد في العام الماضي . واذا صح ذلك كلهُ فلا بد من ان يرتفع سعر القطن ايضاً او يبقى على سعرهِ الحاضر ولا يهبط عنهُ

تغيير التقاوي

يعلم ارباب الزراعة انهُ اذا زُرع القمح او غيرهُ من الحبوب في ارض واخذت التقاوي منهُ وزرعت في تلك الارض عينها مرة بعد اخرى لا تجود غلتهُ كما تجود لو أُتي بالتقاوي من مكان آخر في تلك البلاد نفسها او من بلاد اخرى . والفلاحون متفقون على ذلك في هذه الديار وفي الديار الشامية والاوربية فاهالي الوجه البحري مثلاً يفضلون جلب التقاوي من الوجه القبلي واهالي سواحل الشام يفضلون جلب التقاوي من جبالهِ وقس على ذلك اهالي اوربا . ولكن مع اضطراد هذه العادة لم يجث الباحثون عن الاماكن التي يحسن نقل التقاوي منها الى غيرها ولم يضعوا لذلك قواعد مضطردة يحسن الجري عليها دائماً

اما السبب الذي يدعو الى تغيير التقاوي فغير معروف تماماً وقد ظن البعض ان الارض التي يزرع فيها نوع من الحبوب لا تكون وافية بكل الشروط اللازمة لخصب ذلك الحب الذي يزرع فيها فيضعف في بعض خواصهِ . ويزيد ضعفهُ رويداً رويداً بتوالي زرعهِ في تلك الارض فاذا نقلت التقاوي منهُ الى ارض اخرى فالمرجح انهُ لا يجد خواصها مثل خواص الارض الاولى تماماً ولا يجد سبب الضعف الذي وجدهُ في الاولى وتكرّر عليهِ عاماً بعد عام فيستعيد قوتهُ التي خسرها

هذا ما ظنهُ علماء الزراعة قبلاً اما الآن فاذا ثبت ان لكل نوع من النبات انواعاً مختلفة من الميكروبات يستعين بها على حل مواد الغذاء والاغتذاء بها واذا ثبت ايضاً ان طبائع هذه الميكروبات تتغير بحسب المكان الذي تعيش فيهِ فلا يبعد ان يكون لها علاقة بما يصيب الحبوب اذا تكررت زراعتها في المكان الواحد . فان الحبوب تألفها مثلاً فلا تعود تتأثر بها كما يألف الجسم الدواء فلا يعود يستفيد منهُ اذا تكرر عليهِ فتدعو الحال الى تغيير الميكروبات او الى تغيير النبات وتغيير النبات سهل بتغيير التقاوي

وقد قسم بعضهم ارضاً قسمين متساويين متشابهين وزرع احدها من الحبوب التي كانت مزروعة فيها قبلاً وزرع الآخر من حبوب اتى بها من مكان آخر فبلغت غلة الفدان من القطعة الاولى اربعة ارادب وبلغ ثقل الاردب ١٩٢ رطلاً وبلغت غلة الفدان من القطعة الثانية سبعة ارادب وثلثين وبلغ ثقل الاردب ٣٦٠ رطلاً

وامتحنت هذه الحبوب ليُعلَم كم فيها من المواد المغذية فوُجد في غلة الفدان من القطعة الاولى اربعون رطلاً من المواد التي يتكوّن منها اللحم و ٤٩٠ رطلاً من المواد التي يتكوّن منها الدهن والحرارة ووُجد في غلة الفدان من القطعة الثانية ١٥١ رطلاً من المواد التي يتكون منها اللحم و ١٢٥٢ رطلاً من المواد التي يتكون منها الدهن والحرارة

وظاهر الامر ان تغيير الارض للتقاوي بمثابة تغيير الاقليم للحيوان

صبر التقاوي الجيدة

اذا انتشرت الامراض في بلاد فتكت باضعف الناس بنية واقلهم تغذية واما الاغنياء الذين يغتذون جيداً والاقوياء البنية منهم ومن غيرهم والاصحاء الاجسام فانهم ينجون من شرها الاّ في ما ندر وهذا شأن انواع الحيوان والنبات فاذا كانت التقاوي جيدة والارض مخدومة وعرَضت عليها العوارض الجويّة او نحوها من الآفات الكثيرة لم تتضرّر بها مقدار ما تتضرّر المزروعات التي تقاويها غير جيدة

وقد كان الفلاّحون لا يهتمون بامر التقاوي حتّى شاعت انواع القطن العفيفي والمحولي ونحوها فجعلوا ينظرون الى نوع تقاوي القطن ومقدار غلتهِ قطنًا و بزرة كأنّ ذلك نتيجة صناعيّة خاضعة لاحكام الانسان . وهذا شأن الذين يربّون دود الحرير في بلاد الشام فانهم لا يربون كل نوع من البزر بل يختارون البزر اختيارًا و يفضلون بعضهُ على بعض لاعتبارات يعتبرونها فيهِ ولا يعتسفون في اختيارهِ اعتسافًا . وهم مصيبون لان البزر الجيد يخرج نباتًا جيدًا والبيض المتولد من حيوان قوي البنية يولد منهُ حيوان قوي البنية وهذه القاعدة مضطردة في كل انواع الحيوان والنبات وبها جادت الحبوب والاثمار والمواشي واستحالت من حالتها البريّة الى الحالة البستانيّة . ولاخيار الانسان اليد الطولى في ذلك

ولا يكفي ان يختار الانسان التقاوي سنة واحدة ثم يهمل امرها بل يجب ان يراقب نمو النبات دائمًا و يقدّر غلتهُ جيدًا ليختار التقاوي من اجودها

تحليل السماد

شاع استعمال السماد الكيماوي في هذه الايام والناس بين حاسب ان منهُ فائدة كبيرة تزيد على ثمنهِ وبين مثبت ان فائدتهُ اقل من ثمنهِ ويجب الاستغناء عنهُ بزبل المواشي ولا يمكن الحكم في هذه المسألة سلبًا او ايجابًا الاَّ بعد ان يحلل السماد تحليلاً كيماويًا وتعرف العناصر التي فيهِ ومقدارها

والعناصر التي توجد في السماد التجاري ويستفاد منها في تسميد الارض هي

اولاً النيتروجين في حالاتهِ الثلاث النيتروجين الآلي ونيتروجين الامونيا ونيتروجين الحامض النيتريك والحامض النيتروس

ثانيًا الحامض الفصفوريك في انواعهِ الثلاثة الذي يذوب في الماء والذي يذوب في شترات الامونيا والذي يذوب في الحوامض

ثالثًا املاح البوتاسا التي تذوب في الماء وهي كلوريد البوتاسيوم وكبريتاتهُ وكربوناتهُ ونيترانهُ

وتنقسم الاسمدة التجارية بحسب ذلك الى خمسة انواع ويدخل تحتها صنوف كثيرة كما نرى في هذا الجدول

النوع الاول الاسمدة النيتروجينية ويدخل تحتها اللحم الجاف والدم الجاف وخرق الصوف والشعر والقرون والجلود . والنيتروجين الذي فيها لا يذوب في الماء . ويدخل تحتها ايضًا كبريتات الامونيا وملح البارود ونيترات الصودا والنيتروجين الذي فيها يذوب في الماء

النوع الثاني الاسمدة التي فيها حامض فصفوريك ويدخل تحتها الفصفوريت وفصفات الكلس الراسب ورماد العظام واللحم الحيواني . والحامض الفصفوريك الذي فيها لا يذوب في الماء . ويدخل تحتها ايضًا السُبر فصفات المصنوع من الفصفوريت والسبر فصفات المصنوع من اللحم الحيواني والحامض الفصفوريك الذي فيها يذوب في الماء

النوع الثالث الاسمدة التي فيها نيتروجين وحامض فصفوريك ويدخل تحتها مسحوق العظام ومسحوق السماد (بودرت) ونفاية اللحم الحيواني من معامل تكرير السكر ونحوها وسماد السمك . وفيها كلها حامض فصفوريك ونيتروجين آلي . ويدخل تحتها ايضًا سبر فصفات النيتروجين والجوانو والجوانو السبر فصفاتي وفيها حامض فصفوريك على انواعهِ الثلاثة ونيتروجين آلي وامونيا

النوع الرابع الاسمدة التي فيها حامض فصفوريك و بوتاسا و يدخل تحتها رماد الخشب ورماد الفحم الحجري

النوع الخامس الاسمدة التي فيها بوتاسا فقط و يدخل تحتها كلوريد البوتاسيوم ونيترات البوتاسا وكربونات البوتاسا

وقد يُعرَض السماد البيع ومعهُ شهادة الكيماوي بين الذين حلّلوهُ فاذا اطّلع الزارع عليها حسب ان هذا السماد يدرُّ الخيرات عليهِ درًّا ثم يجد لدى الامتحان انهُ على غير ما امّل . وليس اللوم على الكيماوي الذي حلّلهُ فان اصحاب السماد يختارون انموذجًا جيدًا كثير الفصفور والنيتروجين فيحكم الكيماوي بجودتهِ واما السماد الذي يبيعونهُ فيكون دونهُ كثيرًا

هذا وسنذكر بعض القواعد لتحليل السماد تحليلاً كيماويًا ومعرفة مقدار ما فيهِ من المواد المغذية

جثث المواشي والسماد

اذا مات عندك فرس او ثور فلا تطرحهُ في الفضاء لينسد الهواء ولا في النهر لينسد الماء بل ابعدهُ عن بيتك مسافة قصيرةً وابسط على الارض اربعة احمال من التراب وضع جثة الحيوان عليها ورشّ عليهِ كلسًا حيًّا ثم اطمرهُ بعشرين حملاً من التراب فيحل في سنة من الزمان ويصير التراب الذي فوقهُ وتحتهُ سمادًا يساوي اربعة جنيهات على الاقل

فوائد زراعية

من رأي دولتلو رياض باشا ان دودة القطن ضعيفة هذا العام جدًّا لا تقاس بالدودة التي كانت تظهر في الاعوام السالفة فانها كانت اذا ظهرت في غيط اتلفت زراعتهُ كلها حتّى لقد كانت تأكل اغصان النيل على متانتها وكان لاكلها دوي يسمع عن مسافة طويلة اما الآن فلا تكاد صغارها تخرق الورق الذي تظهر عليهِ حتّى تموت ولا يبقى لها اثر او تستحيل بعوضها الى مادة كالرماد قولاً . وظاهر الامر انهُ طرأ على طباع هذه الدودة تغير عظيم . وكذا الجراد الذي ظهر هذا العام مختلفًا في الارض من العام الماضي فانهُ لا ياكل المزروعات ولا يظهر ان منهُ ضررًا يذكر . وقد اطنب دولتهُ في فائدة العصافير للزراعة وقال ان عندهُ اطيانًا في المجيرة محاطة بالاشجار التي تكثر فيها العصافير لانفرادها في تلك الجهة وفي احدى السنين الماضية ظهرت الدودة في تلك الاطيان وانتشرت فيها

حتّى غطت مصاطبها فامر التلاّحين ان يأتوا من الصباح ويجمعوها ويبيعوها فأتوا في الصباح ولم يجدوا منها ولا دودة لان العصافير اكلتها كلها

ومن رأيي ان آلات الضم التي أتى بها من اوربا لم تف بالغرض المطلوب ولاسيما لانها لا تعمل جيداً الاّ في منتصف النهار وقتما يكون القمح جافاً والحر شديداً ولانها سريعة العطب واما آلات الدراسة فمن رأي دولتو انها تفي بالغرض على احسن سبيل لانهُ يختصر بها الوقت اللازم للدراسة و يستغني بها عن كثير من المواشي " والانفار " ولا سيما حينما تمس الحاجة لاستخدام المواشي للحراثة

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحةً ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن برآء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستحق على المطوّلة

تجديد الاخاء

هو اسم جمعيّة ادبيّة انشاها مجمع الفرندز (الاصدقاء) في برمانا بلبنان لتلامذة وتلميذات مدرستي الصبيان والبنات الذين درسوا فيها منذ تأسيسها حتّى الآن يلتئمون فيها مرة كل سنة حذوا فيها مثال الفرنجة في مدارسهم العالية وقد اجتمعت لاول مرة في ٨ ايار (مايو) من العام المنصرم فتداول اعضاؤها الاراء وقرروا انتخاب رئيس وكاتب وخطيب ومباحثين

وفي هذا العام انفذت اوراق دعوة الى جميع اعضاء الجمعيّة وتعين ميعاداً لحضورهم نهار الجمعة في ٣ حزيران (يونيو) فلبى اكثرهم الدعوة واقبلوا صباحاً الى المدرستين متهللين فتلقاهم اهلها بما فطروا عليهِ من دماثة الاخلاق واعدوا لهم ظهر النهار في مدرسة الصبيان مأدبة شائقة

ونحو الساعة التاسعة التأموا في قاعة فسيحة مع تلامذة المدرستين ولما تكامل جمعهم انتصب جناب الفاضل الفس ولدمير ورحّب بالمدعوين وجميع الحاضرين واستطرد الى