باب الزراعة

فائدة المواد الآلية

اذا وضعت اوقية من التراب على لوح من الزجاج او الصفيح واحميته على النار يصعد من التراب بخار ودخان حتى اذا تخمص جيدًا ووزنته بعد ذلك تجد وزنه اقل من اوقية فالذي تصعّد عنه هو بخار الماء والمواد الآلية التي احترقت. والمواد الآلية هذه هي فضلات النبات والحيوان وسميت آليّة لانها كانت آلات في بناء النبات والحيوان. ومعلوم ان الاتربة قد تكونت من تفتت الصخور ففي اول الامر لا يكون فيها مواد آليّة ولذلك لا يعيش فيها الاّ بعض النباتات الدنيئة ثم تيبس هذه النباتات وتبقى جذورها وجانب من سوقها واوراقها في الارض وهي مواد آليّة فتصير الارض بها صالحة لنمو نباتات اعلى منها وعلى توالي الزمان تزيد المواد الآليّة في الارض فتصير صالحة لنمو النباتات العليا. واكثر المواد الآليّة من الهواء اي ان النبات يأخذ نيتروجين الهواء وكربونه ويركب المواد الآليّة منها ومن عنصري الماء. والزراعة المتقنة تزيد المواد الآليّة في الارض ولا سيّما اذا زرع فيها نباتات تبقى جذورها واوراقها في الارض كالفول والباقياء او اذا اطعم النبات للحيوان ثم ارجع زبله الى الارض كما يفعل بالبرسيم

واذا اخذت يدك حفنة من ارض كانت مزروعة فولاً او برسيمًا ترى بين دقائق التراب كثيرًا من الجذور الصغيرة بعضها صحيح وبعضها بالٍ وترى لون الارض قاتمًا وهو يدلك على انه قد دخل فيها كثير من المواد النباتيّة قبل ذلك. وبعض الفلاّحين يزرعون ارضهم فولاً او برسيمًا ثم يحرثونها لكي يموت النبات فيها فيكون سمادًا لها

وللمواد الآليّة فوائد كثيرة منها انها تزيد انحلال الارض الصلبة وتماسك الارض المنحلّة فاذا كانت الارض طفاليّة يخشى ان تماسك اجزاؤها وتتصلّب فتعيق جذور النبات عن الانتشار فيها فالمواد الآليّة تفرّق دقائق هذه الارض وتمنع تصلبها واذا كانت الارض رمليّة غير متماسكة الدقائق بحيث تتسع مسامها وتمنع انتشار الماء بالجاذبيّة الشعرية فيها فالمواد الآليّة تؤلف بين دقائقها وتضيق مسامها فهي معدّل للارض الزائدة التماسك وللارض الزائدة الانحلال

ومن فوائد المواد الآليّة انها اسفنجيّة القوام فتحفظ الرطوبة اللازمة للارض وتدنيها

من جذور النبات لمساعدة على حل المواد الغذائية

ومن فوائدها انها هي نفسها تحل ويتولد منها حامض كربونيك وهو يحل الاتربة ويحولها من الحالة غير الفعالة الى الحالة الفعالة

ومما يجب ذكره في هذا المقام ان جذور النبات قد تفيد الارض اكثر من زبل المواشي لان الزبل يحل حالاً فيفيد المزروعات عند اول نموها وتستنزف كل قوته قبلما تزهر وتثمر وفي حينئذٍ احوج الى الغذاء منها عند اول نموها فاذا سمدت الارض وزرعت برسيما فجذور البرسيم تمتص جانباً كبيراً من السماد ثم اذا زرعت قطناً بعد ذلك فهذه الجذور تحل رويداً رويداً وتغذي النبات صغيراً وكبيراً

تربية المواشي في القطر المصري

ملخصة من كتاب نخبة الفكر في تدبير نيل مصر لحضرة صاحب السعادة علي باشا مبارك ناظر المعارف العمومية

ان اهل مصر كانوا اوّل قوم يعتنون بتربية المواشي حتى الاعتناء فكانوا لذلك يهتمون بامر المراعي كمال الاهتمام حتّى كانت طائفة منهم مخصوصة بالرعي على ما نقل المؤرخون تسمى طائفة الرعاة وكان مقام تلك الطائفة في نواحي البشمور الذي هو الآن محل الارز في مديرية الدقهليّة والغربيّة وفي نواحي الوادي وبرية صان الحجر وفي حدود المزارع من مديرية البحيرة ونحو ذلك ثم تلاشى امر المراعي شيئاً فشيئاً فاندثرت معالمها ولم يبقَ منها الاّ برّية البرلّس لبثت معدّة للمرعى الى السنة الستين بعد المائتين والالف وهي برية يبلغ زمامها نحواً من خمسمائة الف فدان وفي هذا الفضاء العظيم كانت تجتمع نصافي مياه البلاد المجاورة له فتتكوّن منه بحيرة عظيمة الامتداد طولاً وعرضاً تتخللها جزائر شتى بعضها كبير وبعضها صغير وكان في تلك الجزائر حشائش ومراعٍ بكثرة وبعد نزول المياه ونقصها كانت مياه تلك البرك تتناقص ويتكشف جزء عظيم من جوانبها فتنبت به المراعي الحسنة الجمة فكانت المواشي الاهليّة ترتع فيها من جميع الجهات المجاورة لها والطيور تستوكر اجوافها وكان البقر والجاموس والجمال تأوي اوساط البرية البعيدة عن طروق الناس لها وكان الرعاة يقيمون في وسط البرية في اخصاص من البوص والبردي ونحوه والمواشي سائمة في البرية ليلاً ونهاراً وكل راعٍ قد جعل لمواشيه اسماء عوّدها عليها بناديها بها لنحو الحلب فتأتي اليه في نايته (محل اقامته) فاذا حضرت

ارسل عليها اولادها وكان قد امسكها عندهُ ليحن عليها فترضع منها ما يمكنها منهُ ثم يحلبها وكانت المواشي التي تسرح فيها كثيرة جدًّا حتَّى قيل انهُ كان لرجل اسمهُ المنشاوي من اهالي بيله جملة نايات ولد لهُ في ناية منها في سنة واحدة مائة بكرية وآخر يقال لهُ ابو دومة من عربان البرلس كانت لهُ ابقار لا يحصى عددها ولا يعرف مقدار ما يؤخذ منها لكثرتها وثالث يدعى ابا العز الاتربي كان لهُ نحو الفين من الجاموس وستة آلاف من الغنم وغير هؤلاء كثير حتَّى انهُ لكثرة ما كان بها من الطيور كانت تصطاد فيباع اربعة منها بقرش واحد وبالجملة فقد كان امر المراعي في مصر مرعيًّا كما ينبغي

ولا يخفى ان كثرة المواشي امر يترتب عليهِ عدة مزايا (منها) الانتفاع بفضلاتها في تسميد الارض فانها اجدى سماد يكسب الارض صلاحًا وخصبًا ومتى اخصبت الارض نمت زراعتها ووفرت حاصلاتها فيكثر الخير وتزداد النعم ومن ادلة ذلك بلاد الانكليز فان ارضها كانت من اضعف البلاد ارضًا وادناها خصبًا وكان اجودها اقل حاصلاً من ادنى غيرها فالتفت اهلها الى تربية المواشي والاكثار منها بكثرة المراعي فانصلح بذلك شأن ارضهم وفاقوا في ذلك غيرهم ممن جاورهم واصبح الآن عندهم من نوع البقر خاصة نحوًا من خمسة وثلاثين مليونًا موزعة على مساحة قدرها اربعة وسبعون مليونًا من الفدادين فيصيب كل فدانين رأس واحد منها على ان عنايتهم بتربية الابقار ليست باقل منها بتربية الاغنام بدليل ان المذبوح من هذا الصنف في كل سنة عندهم يبلغ مليونين تقريبًا (ومنها) الصوف والسمن والجبن واللحم ونحو ذلك

وكانت هذه الفوائد كلها متوفرة في مصر ايام كان اهلها معتنين بامر المراعي وتربية المواشي اما الصوف فكانت صناعة غزلهِ ونسجهِ شاغلة عددًا عديدًا من اهالي الاقاليم القبليَّة والوسطى واهالي سنود والمحلة الكبرى وكان يصدر من القطر المصري سنويًا مائة وعشرون الف جلد واكثر من مائة وخمسين الف رطل من السمن ومقدار وافر من الجبن وذلك بعد استيفاء القطر ما يقوم بحاجتهِ من هاته الاصناف ولا غرابة في ذلك والاَّ فمن المتواتر ان عدد ما كان يرتع من المواشي ببرية البرلس وحدها ينيف على عشرين الفًا من الجاموس وثلاثين الفًا من الغنم وان مثل هذا القدر ايضًا كان يرتع ببرية النزلة والمنزلة وصان الحجر فجملة ما كان بتلك البراري ينيف على اربعين الفًا من الجاموس وستين الفًا من الغنم فافرض ان ربع ذلك القدر كان مدرًّا وانهُ يستخلص من در الواحدة من الجاموس رطل سمن واربعة ارطال من الجبن ومن در الواحدة من الغنم

اربعة وعشرون درهماً سمناً ومثلها جبناً تراث الذي كان يمكن استخلاصه يومياً من سمن الجاموس مائة قنطار ومن جبنها اربعمائة قنطار ومن سمن الاغنام خمسة وعشرون قنطاراً ومن جبنها مثل ذلك فانظركم كان يجتمع من ذلك كله في الاشهر التي تدر فيها من السنة وقس عليه ما كان ينتج من بقية مواشي القطر ولقد ضاق الامر على الاهالي في تحصيل السماد الذي هو حياة الارض واضطروا الى تكوينه الآن من التراب المزوج بأبوال الماشية فقط وفي جهات كثيرة ربما لا يجدون التراب لما ضيقوا على انفسهم بهدم الجسور وتصليح البرك والمخلجان وادخالها في الاراضي الزراعية غفلة عما ينشأ عنه حتى ضعفت الارض ضعفاً بيناً ولو ان المواشي كانت كثيرة لكانت اروائها تضم الى ابوالها فيزداد السماد الصناعي قوة ويكون القليل منه يقوم مقام الكثير والذي يمنعهم من ضم الارواث في هذه الايام احتياجهم اليها في الوقود كما هو معروف . ومن قلة المراعي استولى الذبول والنحول على اصناف المواشي العاملة كالبقر والجاموس فان البرسيم كثيراً ما يصاب بالجوائح والآفات فيقل في غالب الجهات ولا يكفي لغذاء الموجود من الحيوانات فيبدو بها الضعف ويؤثر في قواها وكذا التبن في غالب السنين يقع فيه الغلاء ويقصر عن الكفاية وكل ذلك بسبب ضعفنا عن العمل فلا يتمكن الفلاح من اعطاء الارض حقها من الخدمة لضعف قوى مواشيه وهذا من الامور التي يشهدها ارباب النظر وان غفل عنها كثير ممن لا بصيرة لهم واما الاغنام التي تقدم بيان فوائدها فقد صار من الصعب اقتناء اقل عدد منها لعدم وجود المرعى وضيق المجال عن سراحها ورواحها فلو كانت المراعي موجودة لتمكن الناس من الاقتناء بكثرة وسهل عليهم تقويت حيواناتهم اذا عز البرسيم او التبن من تلك المراعي كما هو ظاهر

غلة القمح في مصر

من الفوائد الكثيرة التي عثرنا عليها في كتاب نخبة الفكر لمؤلفه المفضال عطوفتلو علي باشا مبارك انه علم بالتجارب التي اجريت في سنة ١٢١٣ للوقوف على حالة الزراعة المصرية انها كانت من اخصب الاراضي واجودها حتى كان حاصل القمح بها يبلغ مقدار التقاوي خمسة عشر مرة الى عشرين مرة وهو اكثر مما كان يبلغه حاصل ذلك الصنف في بلاد فرنسا حينئذٍ اذ كان لا يبلغ الا مقدار التقاوي ست او عشر مرات اي ان خصوبة ارض مصر كانت بقدر خصوبة ارض فرنسا مرتين او ثلاثاً فان اعتبرت ما

يحصل في القطرين من التفاوت بين مصاريف الزراعة وما يتكلفهُ الفلاَّح بحسب ما بين طبيعة القطرين من التفاوت تكون خصوبة ارض مصر في ذلك الوقت قدر خصوبة ارض فرنسا ثلاث مرات بالاقل فكان حاصل الفدان الواحد من ارض مصر قدر ثلاثة افدنة من ارض فرنسا اما الآن فقد تغيرت هذه النتيجة فصار متوسط غلة الفدان اردبين واربعة اخماس اردب وهو قريب من متوسط الفدان في ارض مصر وذلك لا ريب مما يبعثنا على بذل الجد والاجتهاد في اتخاذ الوسائل لاعادة خصوبة الارض كما كانت لترجع زراعتها الى حالتها الاولى وليس ذلك الاَّ بانتظام احوال الري وتوزيع المياه على قانون موافق ومناسب لنموّ الحاصلات وتكثير الحيوان ومساعدة الانسان بالتدابير العلميَّة والعمليَّة فبواسطة ذلك يمكن في عهد قريب ان يأخذ هذا القطر في زيادة البركة والنموّ لان باشتراك اعمال الانسان مع جودة الطينة وطيب الهواء وانتظام احوال النيل تزداد خواص البقعة وتكثر حاصلات القطر عما هي الآن مرة او مرتين فانهُ بتحسين احوال الري وتجديد الطمي تقوى الارض وتزداد قواها ومن استعمال الاسمدة الجيدة تتعادل حاصلات المديريات ولا يكون بينها التفاوت الموجود الآن

غلة القمح في الدنيا

ان غلَّة القمح في الدنيا بين ٣٥٠ مليون اردب و ٣٦٦ مليون اردب واكثر من نصف ذلك يستغل من اوربا وحدها وسوق القمح غير رائجة الاَّ فيها فهي تزرع المقدار الاكبر من القمح وهي تأكل المقدار الاكبر من دقيقهِ فان سكانها وهم ٢٥٠ مليونًا يستعمل كل واحد منهم في السنة نحو ثلاثة ارباع الاردب . وقد كان الوارد السنوي الى اوربا بين سنة ١٨٧٧ و ١٨٨٦ نحو ٢٤ مليون اردب واكثر ذلك من اميركا . وكل ممالك اوربا تجلب بعض قمحها من الخارج الاَّ روسيا والنمسا ورومانا فالاولى يصدر منها الى بقيَّة ممالك اوربا نحو ١٢ مليون اردب في السنة والثانية نحو ٦٠٠ الف اردب والثالثة مليوني اردب . واكثر البلدان استيرادًا للقمح بريطانيا وفرنسا وبلجكا وجرمانيا وايطاليا فانهُ يرد الى بريطانيا نحو ١٧ مليون اردب في السنة والى فرنسا نحو سبعة ملايين اردب والى كل من بلجكا وجرمانيا نحو مليونين ونصف والى ايطاليا مليونان وتستورد بريطانيا من دقيق القمح ما يعادل خمسة ملايين اردب فجملة ما تستوردهُ نحو ٢٣ مليون اردب واكثرها من اميركا ثم من روسيا والهند واستراليا وبقيَّة الممالك

وقد زرع من القمح في اميركا في هذا العام نحو ٣٨ مليون فدان ويقدرون غلتها بثمانين مليون اردب اي ان متوسط غلة الفدان نحو اردبين مع ان متوسط غلة الفدان في بلجكا نحو اربعة ارادب وذلك دليل على ان اتساع الاراضي الزراعيَّة يدعو الى اهمال الزراعة وقلة الربح منها

زراعة الدخان في جرمانيا

كانت مساحة الارض المزروعة دخانًا في جرمانيا منذ سنتين ٤٨٦١٥ فدانًا فبلغت في العام الماضي ٥٣٠٣٥ فدانًا وبلغت غلة الدخان فيها سنة ١٨٨٧ نحو ٤١ الف طن والربح بعد طرح الضرائب ٦٥٢١٢٠ جنيهًا فتكون غلة الفدان نحو ١٢ جنيهًا هذا مع ما يقتضيه من الخدمة الزائدة والسماد

الزراعة في فرنسا

فرنسا اكثر بلدان اوربا اهتمامًا بالزراعة فان حكومتها تنفق على مدارسها الزراعيَّة وعلى الفروع الزراعيَّة في بقيَّة المدارس مليونًا وستمئة الف جنيه في السنة وحكومة اميركا لا تنفق نصف هذا المبلغ على مدارسها الزراعيَّة . وفي فرنسا سبعة عشر مليونًا ومئة واحد عشر الف فدان تزرعها قمحًا وتبلغ غلتها في السنة نحو ٤٨ مليون اردب وبلاد اميركا الوسيعة تزرع في السنة نحو ٣٨ مليون فدان تستغل منها نحو ثمانين مليون اردب فمتوسط غلة الفدان في فرنسا نحو ثلاثة ارادب وفي اميركا نحو اردبين

نزع القراد عن الغنم

يذاب جزء من الصابون في عشرة اجزاء من الماء الغالي وحينما يبرد يضاف اليه جزء من الحامض الكربوليك ثم يضاف الى المذوَّب خمس مئة جزء من الماء وتغطس الغنم في هذا الماء نحو نصف دقيقة ويحترس كثيرًا يصل الماء الى فمها وعينيها . او يمزج جزءان من زيت الكاز بجزء من اللبن مزجًا جيدًا مدة ربع ساعة ويحسن ان يكون اللبن غاليًا حين مزجه ثم يضاف الى المزيج عشرون جزءًا من الماء . او يوضع مذوب الصابون بدل اللبن وتغطس الغنم فيه كما تقدَّم ثم تغطس ثانية وثالثة بعد تسعة ايام فيموت القراد وبيضه

شذرات زراعية

كانت غلة السيذ في الدنيا في العام الماضي نحو ثلاثة آلاف مليون جالون وأكثرها من فرنسا وايطاليا واسبانيا

بلغ ثمن البيض الوارد الى انكلترا سنة ١٨٨٤ نحو ثماني مئة الف جنيه وسنة ١٨٨٨ ثلاثة ملايين جنيه

صدر من هولندا سنة ١٨٨٧ أكثر من ١٧٣ مليون رطل من الزبدة ثمنها خمسة ملايين ومئة وخمسون الف جنيه . ونحو سبعة وستين مليونًا وخمس مئة الف رطل من الجبن وثمنها نحو ثماني مئة وستة وسبعين الف جنيه وكان اصدار اكثر الزبدة ونصف الجبن الى بلاد الانكليز وما بقي فالى فرنسا والولايات المتحدة

وجد الاستاذ فرد سمث ان المواد الزلالية كثيرة في عرق الخيل ففي كل رطل مئة مقدار ما في نصف رطل من العلف الجيد ومعلوم ان قص شعر الخيل يزيد في سمنها والارجح ان سبب ذلك قلة خروج العرق منها حينئذٍ

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

المخللات

مخلل البصل

صب الماء الغالي على البصل الصغير وقشرهُ وصبَّ عليهِ ماء ملحًا حتَّى يغمرهُ واتركهُ في الماء الملح اربعًا وعشرون ساعة ثم ابدل الماء بماء آخر ملح واتركهُ عليهِ اربعًا وعشرين ساعةً اخرى وابدلهُ ثالثة بماء آخر واتركهُ اربعًا وعشرين ساعةً اخرى وصب عليهِ ماء قراحًا في اليوم الرابع واغلهِ ويحسن ان يضاف قليل من اللبن الى