هذه الغاية غايتها فانتدم بالنيابة عن اعضائها ان ادعو حضرات السيدات اللواتي يهمهنّ خير البلاد ولاسيما اصلاح حال المرأة في الشرق ليتظمّن في عضويتها لافادة بنات جنسهنّ . وهي تجتمع مرة كل اسبوعين في قاعة مدرسة الاميركان بالازبكية الساعة الثالثة ونصف بعد الظهر يوم السبت

الداعية رئيسة الجمعية

مصر

س . س

باب الزراعة

النيل وما يتعلق به

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

لقد اعتنت الحكومة المصرية بامر النيل ومعرفة ما في مائهِ من المواد المغذية للارض واختلاف كميتها وكمّية المياه الواردة في كل شهر من شهور السنة فوجدت ان متوسط المياه الواردة في الثانية من الزمان يختلف في شهور السنة بحسب ما في هذا الجدول

اشهر افرنجيّة	اشهر قبطيّة	متر مكعب في الثانية
يونيو	بؤونه	٦٠٠
يوليو	ابيب	١٩٠٠
اوغسطس	مسري	٤٧٠٠
سبتمبر	توت	٧٨٠٠
اكتوبر	بابه	٩٠٠٠
نوفمبر	هاتور	٨٠٠٠
ديسمبر	كيهك	٦٠٠٠
يناير	طوبه	٣٥٠٠
فبراير	امشير	١٨٠٠
مارس	برمهات	١٢٠٠
ابريل	برموده	١٠٠٠
مايو	بشنس	٥٠٠

ووجدت ان المواد الذائبة في ماء النيل تزيد ايام الفيضان وتنقص بعد ذلك رويدًا رويدًا كما يظهر من الجدول التالي

	مواد آلية ذائبة	مواد معدنية ذائبة
يونيو	٨٢٤	٦٠٨٦
يوليو	١١٤	٧٢٤
اوغسطس	٤١٤	٧٤٢
سبتمبر	٩١٤	٣١٢
اكتوبر	٥٨٦	٢١٤
نوفمبر	٦٨٦	٦٨٦
دسمبر	٩٤٢	٩٧١
يناير	٩١٤	٨٢٤
فبراير	٠٨٦	٤٨٦
مارس	٦٨٦	٦٢٤
ابريل	٥١٤	١١٤
مايو	٤٢	٨٢٤

وهذه الاجزاء من مئة الف ومعلوم ان المواد الذائبة في ماء النيل هي الغذاء لما يزرع في الارض من انواع النبات

وقاس سعادة علي باشا مبارك مقدار الطمي في ماء النيل زمن الفيضان فوجد ان في كل الف ومئة واربعة وثلاثين مترًا مكعبًا من الماء مترًا واحدًا مكعبًا من الطمي . وعلى ذلك يكون مقدار ما يوجد من الطمي في مقدار ما يمرّ من الماء في مجرى النيل امام بولاق القاهرة في الثانية الواحدة اربعة امتار مكعبة وعشر متر مكعب من الطين الخالص من الرطوبة . وفي اليوم والليلة ثلثمئة واربعة وخمسين الف متر مكعب ومئتين واربعين مترًا مكعبًا . ويفرض ان كمية الطمي واحدة في جميع مئة الزيادة يكون مقدار مكعب الطمي في مئة يوم خمسة وثلاثين مليونًا واربع مئة واربعة وعشرين الف متر مكعب ولو وزّع هذا الطمي على الوجه البحري كلهِ لانبسط عليهِ طبقة ثخنها نحو ثلاثة ميلمترات

وكان للنيل قديمًا سبعة افواه تعرف الآن بالاشاتيم تصب في بحر الروم بين الاسكندرية

وارض الجفار وليس له من منبعهِ الى مصبهِ مصرف على بحر الروم الاَّ هذه الانواء وان كان في جوانبهِ يمينًا وشمالاً من اسوان الى القاهرة فروع كثيرة لكنها ليست مصارف وانما هي للري ثم تعود اليهِ

وكان النيل عند وصولهِ الى بطن البقرة جنوبي القناطر الخيريَّة يتفرَّع ثلاثة فروع كبار شرقي وهو بحر الطينة وغربي يسير الى الرحمانيَّة فيتفرَّع الى فرعين بحر كانوب وبحر رشيد . واوسط الى اتريب فيخرج منهُ بحر مويس ثم يستمر الى سمنود فيخرج منهُ بحر بوش ثم يستمرُّ الى المنصورة او قربها فينقسم الى البحر الصغير وبحر دمياط

اما بحر الطينة فشقَّ القليوبيَّة والشرقيَّة الى ان يصب في المالح عند مدينة الطينة وكان بحرًا كبيرًا يشبه بحر رشيد ودمياط تجري فيهِ السفن الكبيرة بالمتاجر الى بلبيس والقاهرة ومنهُ تُنقَل محاصيل القطر الى بلاد الشام وغيرها وكان لهُ فروع متشعبة في اراضي الشرقيَّة واراضي الوادي الواسعة الفاسحة الآن فكانت كلها خصبة جيدة المحصول يعمها النيل وعليهِ الى الجبل وعند حفر الترعة المالحة وجدت فيها جذور الذرة التي كانت تزرع قبلاً

وكان عليهِ وعلى فروعهِ قرًى ومدن غاصَّة بالسكان والخيرات منها مدينة الطينة كان يسكنها نحو مئة الف نفس ذكرها مانيثون المؤرِّخ وهي التي اتخذها الملوك الرعاة حصنًا ووضعوا فيها مئتين واربعين الف جندي

وكان فوق هذا البحر ايضًا مدينة بوباسط (ومكانها الآن تل بسطه) وفاقوس . ومن المدن التي اتصلت اليها فروعهُ مدينة رعمسيس الباقية آثارها الى الآن فوق الترعة الاسماعيليَّة ومنها مدينة بيثوم ومدينة الفرما وام العرب وغيرها من بلاد الجفار بين فطيا والواردة وكانت الواردة عامرة الى ما بعد القرن السابع وآثارها باقية الى الآن شرقي الصالحيَّة . ومنها مدينة القنطرة من اسم قنطرة كانت على هذا البحر تمرُّ عليها القوافل بين مصر والشام . وفي محل هذا الفرع الآن مصرف ابي الاخضر

واما بحر مويس فيغلب على الظن انهُ هو البحر السردوني ويُعرَف ايضًا ببحر صان وبالبحر المنديزي وهو يسير قاطعًا البلاد الشرقيَّة الى صان الحجر فيصب في المالح قرب بورت سعيد وكان لهُ انعطافات وفروع كثيرة آثارها باقية الى الآن في الارض السبخة المسملحة وكان منها فرع يوصل الى بحر الطينة وآخر يوصل الى بحر اشون وكانت عليهِ مدينة صان الحجر المعروفة قديمًا بمدينة تانيس التي كانت كرسي العائلة الثانية والعشرين

والثالثة والعشرين من الزراعة وكان هذا الفرع ايضاً يعرف ايضاً بخليج تنيس وفي مدينة عظيمة كانت في محل بحيرة المنزلة فكانت ارضها تروى منه وهي غير مدينة تانيس . وكان اهل تنيس ميامير اصحاب ثراء واكثرهم حاكة يحيكون ثياب الشروب من الذهب وقابل من الغزل تبلغ قيمة الثوب منها الف دينار

وكانت كورة تنيس بسبب هذا الفرع من احسن كور مصر بل لم يكن بمصر مثل ارضها استواء وطيب تربة وكانت جناناً ونخلاً وكرماً وشجراً ومزارع وكان بها مجارٍ على ارتفاع من الارض ولم يكن بمصر كورة يقال انها تشبهها الا الفيوم وكان الماء مفمدراً اليها لا ينقطع عنها صيفاً ولا شتاء فيستون جناتهم وزرعهم متى شاءوا

واستمرّ خصب تلك الارض الى ان كانت الحروب زمن بعض ملوك الفرما فعملت حصون من فروع النيل ثم أُهملت فعجم النيل والماء عليها فاغرقاها وذلك قبل الاسلام بنحو مئة سنة وصار الماء يزيد فيها عاماً بعد عام فما كان من بلادها في منخفض الارض غرق وما كان منها في المرتفع بقي وصارت الارض بحيرة وبقيت مدينة تنيس في وسط البحيرة عامرة يحيط بها الماء من كل جهة ثم كثرت عليها الفتن فكانت الشوانى زمن حرب القدس تقصدها بالنهب والسلب . وسنة ٥٨٨ زمن الناصر صلاح الدين بن ايوب انتقل اهلها الى دمياط وبقي المقاتلة بقلعتها . وسنة ٦٣٤ امر الملك الكامل بهدمها فهدمت وغطّت البحيرة مكانها وآثارها باقية تحت الماء الى الآن

زراعة الفول

اعتنى احد علماء الزراعة باميركا بزراعة الفول فكانت غلة الفدان سنة اردب وثماني كيلات . ونحن نعرف رجلاً في القطر المصري استغلّ من الفدان في المنوفية اثني عشر اردباً ولكنه لم يستغلّ هذه الغلة الا بعد ان ثمّل الزراعة فبذر في الفدان اردباً من الفاوي وبذر بينه ربع كيلة من الشعير فكانت الغلة ثنى عشر اردباً من الفول واردباً واحداً من الشعير وصلحت الارض لزراعة القمح لان الفول يبوّق الارض ويقويها ويميت الحشائش المضرّة منها

وفي كل مئة درهم من الفول ٢٥ درهماً من المواد النيتروجينية المغذية و ٤٦ درهماً من النشا والسكر والصمغ فهو من اكثر الحبوب غذاء وتبنه علف جيد للمواشي اكثر غذاء من تبن القمح والشعير ولا يقل عن البرسيم اليابس . واذا زرع بعد الذرة وقبل القمح

جادت به الارض لانهُ يأخذ جانبًا كبيرًا من غذائهِ من الهواء وبلغت غلة القمح الذي يزرع بعدهُ من ٨ الى عشرة ارادب كما حدث بالامتحان

ويشترط لجودة الفول ان يكون بجانب ارضهِ كثير من النحل فان النحل يلقح ازهارهُ بعضها من البعض الآخر فيجود نوعهُ وتكثر حبوبهُ

السماد للقمح

جرت مداولة امامنا بين اثنين من وزراء مصر وارباب الزراعة فيها فذهب احدهما الى لزوم السماد للقمح بناء على انهُ يزيد غلتهُ وذهب الآخر الى عدم لزومهِ بناء على ان الزيادة تكون في التبن وذكر كلٌّ منهما ما عندهُ من الشواهد . فخطر لنا ان نذكرهما ما عثرنا عليهِ من الشواهد في هذا الموضوع

لا يخفى ان السر جون لوز هو اكبر المشتغلين بالزراعة في هذا العصر فانهُ وقف ارضًا فسيحة للامتحانات الزراعيَّة العلميَّة منذ نحو اربعين سنة واعتنى بزراعة القمح على طرق شتى كما بيَّنا في اعداد كثيرة من المقتطف . وكانت نتيجة امتحاناتهِ من جهة السماد ان الارض التي زُرعت بغير سماد وكانت غلة الفدان منها ثلاثة ارادب وكولة ونصف من القمح و ١٦٠٠ رطلاً من التبن صارت غلتها حينما سمدت بالنوتاسا والفصفات الاعلى وبخمس مئة وخمسين رطلاً من نيترات الصودا اثني عشر اردبًا من القمح و ٦٢١٢ رطلاً من التبن . فالتبن زاد اربعة اضعاف والحب اكثر من ثلاثة اضعاف فالوزيران مصيبان اي ان السماد يزيد التبن ويزيد الحب ايضًا . ولكن فائدة السماد تختلف باختلاف وضعهِ والغلة المذكورة فوق حصلت من وضعهِ على ظاهر الارض بعد نمو القمح

وامتحن الدكتور فولكر السماد للقمح فكانت غلة الفدان بدون سماد اربعة ارادب وست كيلات من القمح و ١٢٨٤ رطلاً من التبن وسمدهُ بمئة وستة وتسعين رطلاً من نيترات الصودا فكانت غلة الفدان ستة ارادب واربع كيلات من القمح و ٢٥٩٦ رطلاً من التبن وسمد فدانًا آخر بمئة وثمانين رطلاً من نيترات الصودا و ١٦٨ رطلاً من ملح الطعام فكانت غلتهُ ستة ارادب وتسع كيلات من القمح و ٢٧٢٦ رطلاً من التبن . وامتحن السماد مرةً اخرى فكانت غلة الفدان بلا سماد خمسة ارادب وكيلتين ثم سمدهُ بمئة وثمانية وستين رطلاً من نيترات الصودا فاستغلَّ منهُ سبعة ارادب وست كيلات والسماد في كل ذلك كان يوضع على وجه الارض بعد نمو القمح في اول فصل الربيع . فلا شبهة في

فائدة السماد للارض . وبما ان اراضي القطر المصري اجود من الاراضي التي امتحن بها لوز وفولكر فيمكن ان تزيد غلة الفدان فيها الى اكثر من ١٢ اردبًا

عدد المواشي في المسكونة

	الخيل	الغنم	البقر
اوربا	٢٢٢٥٣٤٥٤	١٨٦٥٥٦٥٤٧	٩٧٢٢٩٥٩٣
اميركا الشمالية	١٤٩١٧٨٥٦	٤٦١٧٣٨٢٥	٥٥٠٩٢٧٤٧
اميركا الجنوبية	٥٩٩١٥٧٩	١٠١٠٨٩٣٣٦	٥٧٦٥٨٧٢٤
اسيا	٤١٩٥٤٠٨	٣٦٦٤٩٤٧٨	٧٠٤٠٢٠٦٤
استراليا	١٤٤٠٤٢٤	٩٧٩١٢٢٧٢	٨٩٦٦٣٢٦
افريقيا	٦٥٥٧٨٣	٢٨٩٥٩١٥٤	٤٠١٧٨٨٩
جزائر الاوقيانوس	١٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠
المجموع	٦٠٤٥٥٠٤	٤٩٧٣٤٣٦١٣	٢٩٣٣٨٠٣٤١

ويقدرون ان في المسكونة الآن نحو ثلاثين مليونًا من المعزى ومئة مليون من الخنازير وعشرة ملايين من الحمير والبغال

غلة الارض

ذكرنا في هذا الجزء في مقالة عنوانها العلم والزراعة ان احد علماء الزراعة باميركا استغل من فدان الارض اثني عشر اردبًا من القمح على حين ان متوسط غلة الفدان في اميركا اردبان ونصف . وقد تكلمنا بعد ذلك مع كثيرين من ارباب الزراعة فوجدنا ان غلة الفدان في القطر المصري قد تبلغ اثني عشر اردبًا وان متوسطها في بعض الاماكن ثمانية ارادب مع ان متوسطها العادي من ثلاثة ارادب الى اربعة . وكل الذين تكلمنا معهم في هذا الموضوع متفقون على ان كثرة الغلة تتوقف على اتقان الزراعة . اخبرنا دولتلو افندم رياض باشا انهُ ابتاع ارضًا متوسط غلة الفدان فيها اربعة ارادب من الفول فاعتنى بزراعتها فبلغ متوسط غلة الفدان مئة ارادب ولم تزل زراعتها تحمل الاتقان كثيرًا وغلتها الزيادة . وكل ما جمعناهُ من الشواهد يدلُّ دلالة واضحة على ان ارض القطر المصري من اجود اراضي المسكونة وانهُ لا يعوزها الاَّ اتقان زراعتها حتى تضاعف

غلاتها وتسع ثروتها

واتقان الزراعة يتناول امورًا كثيرة اهمها انتقاد التقاوي وتأصيلها وجودة الحرث والري وتعاقب المزروعات وتسميد الارض وكل ذلك ممَّا يتعذر على الفلاَّح المجتهد واذا تعذر عليه اجراؤهُ في اطيانه كلها لا يتعذَّر عليه اجراؤهُ في فدانين او ثلاثة ثم يوسِّع دائرة الاتقان باتساع ثروته . وسنعود الى الكلام في كل فرع من فروع الاتقان المذكورة معتمدين على اختبار اشهر الفلاحين في هذه البلاد

لحم الضان

من المعلوم ان اهالي المشرق يعتمدون على اكل لحم الضان اكثر ممَّا يعتمدون على اكل لحم البقر . وان لحم الخنازير محرَّم على اكثرهم . وقد عُرف الآن ان البقر معرَّضة لمرض التدرُّن (السل) وانهُ ينتقل منها الى الانسان بأكل لحمها وعُرف قبلاً ان الخنازير معرَّضة لمرض التريخينوسس المميت وانهُ ينتقل منها الى البشر . وان لحم الضان غير معرَّض لشيء من ذلك وهو اسهل هضمًا من كل اللحوم . فكأن المشارقة لم يفضلوهُ على غيره الاَّ بعد ان ثبت لهم فضلهُ بالامتحان

ضربة الكرم في كليفورنيا

شاعت زراعة الكرم في كاليفورنيا باميركا اي شيوع حتى خافت البلدان التي تعتمد على زراعتهِ ان يكسد خمرها وزبيبها بسبب كروم كليفورنيا الوسيعة . وانتشرت ضربة الكرم المعروفة بالفيلكسرا في اوربا فافسدت كرومها ووجد ان احسن علاج لها اقتلاعها واستبدالها بكروم من كليفورنيا . ولكن انظر كيف تنقلب الاحوال فانهُ ظهر الآن مرض في كروم كليفورنيا نفسها حار فيهِ الاميركيون ولم يجدوا لهُ علاجًا حتى الآن بل لم يعرفوا سببهُ الحقيقي وقد انتشر هذا المرض بسرعة فافسد كثيرًا من الكروم . وما اكثر العوارض الطبيعية المعرض لها الحيوان والنبات

اختلاف الزبل

ان زبل البقر اكثر نفعًا للارض من زبل الخيل ولو أُطعمت الخيل والبقر علفًا واحدًا والسبب في ذلك ان البقر تجتر طعامها فتمضغهُ جيدًا وتهضمهُ جيدًا بخلاف الخيل فانها لا تجتر طعامها فلا تمضغهُ جيدًا ولا تهضمهُ جيدًا ولذلك تخرج حبوب الشعير مع زبل الخيل سليمة وتنبت وتنمو كأن الهضم لم يؤثر فيها