باب الزراعة

مباحث الجمعية الزراعية السلطانية

جاءتنا النشرة الثالثة عشرة والنشرة الرابعة عشرة عن مباحث الجمعية الزراعية السلطانية بقلم العالم الكيماوي جمس ارنر برسكوت وهما بالانكليزية وحبذا لو كانتا بالعربية ايضاً لانهما حافلتان بالفوائد العملية التي تجب اذاعتها في هذا القطر. وافادة اقراء المقتطف من ارباب الزراعة نذكر خلاصة بعض الجداول التي جاءت في هاتين النشرتين

الاول فائدة نترات الصودا سماداً للذرة وهو مبني على تجارب جربت سنة ١٩١٩ و١٩٢١ في ثماني قطع الى ١٢ قطعة من الارض في بهتيم فكان المتوسط كما ترى في هذا الجدول

مقدار سماد الفدان بالكيلو	متوسط محصول الفدان بالكيلو من الكيزان الناشفة
٠٠	٨٧٥
٥٠	١٢٠٥
١٠٠	١٤٨٧
١٥٠	١٧٢٠
٢٠٠	١٩٩٠
٢٥٠	٢٠٥٠
٣٠٠	٢٣٠٨
٣٥٠	٢٢٨٠
٤٠٠	٢١٩٠

وواضح من ذلك ان حاصل الذرة يزيد بزيادة السماد الى ان يبلغ مقداره ٣٠٠ كيلو ثم ينقص الحاصل بزيادة السماد فوق ذلك

الجدول الخامس وفيه اختلاف مقدار محصول الذرة باختلاف مقدار السماد واختلاف البعد بين النقر

البعد بين النقر	نترات الصودا	وزن الكيزان الجافة	وزن الفدرة
٢٥ سنتيمتراً	٠٠٠	٩٠٠	٤٥٩ اردب
	١٠٠ كيلو	١٣٢٨	٧٥٥ »
	٢٠٠ »	١٨٢٠	٩٥٨ »
	٣٠٠ »	٢٢٠٨	١٢٥٢ »
٤٠ سنتيمتراً	٠٠٠ »	٨٨٨	٤٥٧ »
	١٠٠ »	١٥٢٠	٨٥٣ »
	٢٠٠ »	٢٢٠٠	١٢٥٠ »
	٣٠٠ »	٢٤٤٨	١٣٥٢ »
٥٥ سنتيمتراً	٠٠٠ »	١١٢٠	٦٥٠ »
	١٠٠ »	١٦٤٠	٨٥٩ »
	٢٠٠ »	٢٢٦٠	١٢٥٤ »
	٣٠٠ »	٢٣٢٠	١٢٥٨ »
٧٩ سنتيمتراً	٠٠٠ »	١٢٣٦	٦٥٨ »
	١٠٠ »	١٨٧٢	١٠٥٢ »
	٢٠٠ »	١٩٤٠	١٠٥٨ »
	٣٠٠ »	٢٠٠٠	١١٥١ »
٨٥ سنتيمتر	٠٠٠ »	١٢٨٨	٧٥١ »
	١٠٠ »	١٥٨٤	٨٥٥ »
	٢٠٠ »	١٤٧٢	٨٥٠ »
	٣٠٠ »	١٣٦٩	٧٥٦ »
١٠٠ سنتيمتراً	٠٠٠ »	١١٢٨	٦٤٢ »
	١٠٠ »	١٢٢٠	٦٥٥ »
	٢٠٠ »	١٢٠٨	٦٥٦ »
	٣٠٠ »	١٢٣٢	٦٥٧ »

فاذا كان البعد بين النقر ٢٥ سنتي فقط الى ٥٥ سنتي فالحاصل اكبر ولاسيما اذا سمد بنحو ٢٠٠ كيلو من نترات الصودا . والجدول السادس يؤيد ذلك ويزيد عليه

بذكر الزراعة السابقة ووقت طي الشراقي والحرث والزرع والتسميد واوقات الري والضم ويظهر منهُ انهُ اذا كان البعد بين النقر ٥٠ سنتي الى ٧٠ ومهاد الفدان من ٢٠٠ كيلو الى ٣٠٠ فالحاصل من ١٦ اردبًّا الى نحو ٩٠ اردبًّا

وفي الجدول الرابع عشر ذكر مقدار الحاصل اذا اختلفت جهة الخطوط ويظهر منهُ ان الحاصل الاوفر يكون من الخطوط الممتدة من الشرق الى الغرب ٦٠ × ٣٤

الجمعية الدولية لعلم التربة

التأم المؤتمر الرابع للبحث في علم التربة في مدينة رومية بين الثاني عشر والتاسع عشر من شهر مايو الماضي وبحث اولاً في خواص التربة الطبيعية وتحليلها الميكانيكي وتطبيق علم التربة على الاراضي . وثانياً في خواص التربة الكيماوية . وثالثاً في خواصها الحيوية والمكروبية . ورابعاً في تقسيمها الى صفوف . وخامساً في مسحها ورسم خرائطها . وسادساً في درسها فسيولوجيًّا . وقد حضرهُ علماء من كل الاقطار وتلوا فيهِ الخطب ووصفوا الآلات والادوات الزراعية الجديدة واخيراً انشأوا جمعية دولية لعلم التربة قصد توسيع هذا العلم بمؤتمرات تجتمع لهُ وباقامة لجان تشترك في انشاء مجلة تنشر فيها كل المعلومات الزراعية واختاروا رئيساً لها الاستاذ لمن الاميركي من معهد التجارب الزراعية في نيوجرزي وقد استدعى المؤتمر ليجتمع اجتماعهُ الخامس في اميركا

معهد التجارب الزراعية

لقد كان المقتطف اول مجلة حثت الحكومة المصرية على انشاء مدرسة للزراعة ووالى الحث الى ان انشئت هذه المدرسة وتفرع منها فروع . ونرى الآن اننا في حاجة الى انشاء معهد للتجارب الزراعية . نعم ان مدرسة الجيزة الزراعية تجرب التجارب الزراعية وكذلك الجمعية الزراعية السلطانية ولكننا نحتاج الى تجارب اتم واوسع نطاقاً وان يكون التقرير عن هذه التجارب عملياً اكثر منهُ علمياً فالنشرتان المشار اليهما آنفاً من نشرات الجمعية الزراعية السلطانية لا نظن ان فلاحاً او مالكاً في هذا القطر يفهمهما اذا استطاع قراءتهما كأن كاتبهما انما قصد اظهار الاسلوب العلمي الدقيق الذي جرى عليهِ في البحث ونحن انما نحتاج الى بحث علمي يفهمه كل احد ويصل الى نتائج مفيدة ووضع قواعد للعمل بموجبها . وحاجتنا شديدة حتى نصل

الى اجود مايكون ممّا ينتجهُ هذا القطر من القطن والقمح والذرة والفول والبرسيم والكتان والحلبة والسمسم والعنب والتين والموز والمشمش والعواغيا والغنم والبقر وما اشبه فان كل ذلك يمكن الوصول فيهِ الى درجة عالية جدًّا من الجودة والغزارة في النتاج

اكلنا هذا الصيف في باريس عنباً وتيناً لم نأكل ما يقاربهما نكهة ولذة في هـذا القطر ولا في القطر السوري وما ذلك الاّ لان الاوربيين تمكنوا بالانتقاء والتطعيم والتربية من الوصول الى اجود الانواع

يقال ان الاميركيين شرعوا منذ سنة ١٧٧٠ في اصلاح الخوخ (الدراقن) الذي يزرعونه وكانوا في اول الامر يعتمدون على الاساليب الانكليزية ومن سنة ١٨٢٥ الى سنة ١٨٦٠ اعتمدوا على انفسهم وكانت اشجار الخوخ عندهم تعدُّ بالملايين وهم لا يزرعون منها اصنافاً تمتاز على غيرها الاّ نادراً فاخذوا يدققون النظر ويعتمدون على الاصناف التي يظهر منها امتياز على غيرها ويولدون منها اصنافاً جديدة الى ان صار عددهم ٤٠٠ صنف سنة ١٨٦٠ . وبلغ عدد الاصناف الجديدة الف صنف سنة ١٩٠٠

والذي يجول في معرض الامبراطورية البريطانية بومبلي ويرى حاصلات البلدان الانكليزية يندهش من الدرجة التي بلغتها الزراعة فيها من الاتقان فواشيها واثمارها وحبوبها وكل ما ينتج من الزراعة او يرتبط بها بلغ درجة عليا من الجودة . ولم يقع ذلك صدفةً بل هو نتيجة التجارب العلمية الدقيقة . فنحن في حاجة ماسة الى معهد تجارب زراعية العاملون فيهِ من الوطنيين الذين قرنوا العلم بالعمل وفي نفوسهم للتوق شديد الى نفع وطنهم بعلمهم وعملهم

ماء الري والقطن

علمنا أن حاصل القطن في ناحية سنهور من مديرية الفيوم قلّ كثيراً عمّا كان في الاعوام الماضية وقد نتج ذلك عن خلل وقع في بحر سنهور فقطعت مياه الري عن الزراعة في ابان اشتداد الحر. وليس مرادنا من كتابة هذه السطور البحث عن المسؤولين عن ذلك بل اثبات ما علم بالامتحان من تأثير الري في حاصل القطن فقد اطلعنا على بحث مسهب مفيد في نشرة الجمعية الزراعية السلطانية للعالم جس ارثر برسكوت الكيماوي جاء في خلاصتهِ انهُ اذا كان ماء الري كافياً والمناوبات قصيرة بلغ

محصول الفدان من القطن السليم الذي لم تصبهُ الدودة اربعة قناطير وعشر قنطار والقطن كلهُ الجيد والمصاب خمسة قناطير . واذا قل الماء وطالت المناوبات بلغ محصول هذا الفدان من القطن السليم ثلاثة قناطير وسبعة اعشار القنطار ومن القطن كلهِ السليم والمضروب اربعة قناطير ونصف قنطار. وقد ملأت هذه المقالة ٦٣ صفحة كبيرة وحبذا لو طبعت خلاصتها بالعربية وجردت من التفاصيل الرياضية

السل في المواشي

وانتقال العدوى منها الى الانسان والوقاية منه

السل هو الداء الشديد العدوى حاد السير او بطيئهُ يصيب جميع الحيوانات كالبقر والجمال والخنازير والطيور والقردة وربما يصيب الغنم والماعز والخيل والكلاب وينقسم الى ثلاثة اقسام (١) مايصيب الرئة ويسمى رئوياً و (٢) مايصيب الامعاء ويسمى معوياً و (٣) ما يصيب الجسم كلهُ ويسمى سلاً عاماً ينتقل الى الانسان بالعدوى . أما اسباب هذا المرض فتنقسم الى سبب فعلي واسباب مهيئة أما السبب الفعلي فهو العدوى بمكروب السل (باشلس كوخ) الذي ينتشر بين الحيوانات السليمة بطرق الغذاء عادة . وأما الاسباب المهيئة للمرض فاستعداد الحيوان للعدوى والمحلات الضيقة المظلمة الرطبة وازدحام الحيوانات والتغذية القليلة وكثرة العمل وقلة النظافة وعدم تطهير محلاتها. الى غير ذلك من الاسباب التي تضعف الحيوان فيصير عرضة المرض

قد نجد مكروب السل في مكان سبق ان كان فيهِ حيوان ملوث بالمرض وينتشر بالهواء او الغذاء أعني التنفس وربما نجد المكروب في لعاب الحيوان السليم ولكن لايعد وجود هذا المكروب في لعاب الحيوان سبباً جازماً على ان الحيوان مصاب بالسل او ان الحيوان معرض للسل ولكن الاسباب المهيئة السابقة الذكر كالاستعداد للعدوى وقلة الغذاء الخ من اكبر الاسباب لان ما في الجسم من المقاومة قد لاتكفيه للتغلب على المكروب وطرد المرض فيدخل المكروب الجسم السليم فينحله تدريجياً ويجد مسكناً آمناً مطمئناً ومرعى رحباً ينمو ويكثر فيه ويتوالد حتى يتغلب على ذلك الجسم البالغ فيميته شر ميتة وزد على ذلك ان المرض ينتقل من ذلك الحيوان الى الحيوان الملاصق له الى الانسان . أما اعراض هذا المرض وعلاماتهُ في المواشي فتسير سيراً بطيئاً مزمناً في البقر ولا تظهر عليهِ اعراضهُ الخارجية الاَّ قبل الوفاة بثمانية اشهر على الاكثر فترتفع درجة الحرارة الى ٤١ في ميزان سنتغراد

فلا يستطيع العمل وتقل الشهية ويجف الجلد ويقف الشعر وتفور العينان وتنزل الدموع منها ويسعل الحيوان اذا تهيج ولو من برد قليل أو ماء بارد حتى ولو اكل قليلاً من التبن الملوث من الغبار . وتسيل من الانف مادة لزجة سنجابية تجف وتلتصق بارنبة الانف وهي علامة مميزة وتتورم الغدد الليمفاوية بين الفكين وفي مقدمة الصدر. وقد تصاب المواشي أحياناً باسهال مستمر مضعف . ويقل اللبن في الابقار ويتلون باللون الازرق السماوي وربما جف الضرع (الثدي) ويعقب ذلك انحلال القوى فالموت. أما ما يجب اتخاذه فهو اذا أصيبت الماشية بضعف مستمر غير معلوم سببهُ فيجب على صاحبها عزلها واستدعاء الطبيب البيطري لفحصها في الحال فاذا ثبت له انها مصابة بالسل ترسل الى السلخانة فتذبح تحت ملاحظة الطبيب المباشر فاذا وجد جزءاً منها صالحاً للاكل يعطى لصاحبها ويعدم الباقي والاَّ يضطر الى اعدام الجثة كلها اذا كان المرض عاماً منعاً لانتشار العدوى بين الناس والحيوانات ويجب على صاحب الماشية ان يطلب من الطبيب البيطري فحص جميع مواشيه بحقنها (بالتيوبركلين) فتظهر علامات المرض في اربع وعشرين ساعة فيفرز السليم عن المريض وبذلك يأمن على سائر المواشي ويتحقق من سلامتها .هذا علاوة على ما يتخذه من الاحتياطات في تطهيره بالجير وعدم وضع حيوانات المزارب فيها قبل تطهيرها بالفنيك وحرق أرضية الزريبة . واما البقر الحلوب وخصوصاً الضعيف منها فيجب ان لا يستعمل لبنها غذاء قبلما يفحصهُ الطبيب البيطري والمحلل البكتريولوجي

تصل العدوى الى الانسان عادة من لحوم الماشية المريضة بالسل والبانها الملوثة بمكروب المرض وخصوصاً متى كان فيهِ استعداد للمرض فيصاب بهِ . وعلى الدوائر الزراعية كبيرة كانت أو صغيرة واصحاب معامل الالبان وكل من يريد ان يقتني بقرة لاجل اللبن يجب ان لا يقبلوا على شراء حيوان ما أو ماشية قبل أن يفحصها الطبيب البيطري ويتحقق سلامتها

ان علامات المرض التشريحية كثيرة جداً وأني اقتصر على وصف مفيد لكل شخص اذا كان في بلدة أو ضيعة ليس فيها سلخانة عمومية أو طبيب بيطري للكشف عن اللحوم فيصير حينئذٍ على علم بما يرى ويأكل يجب على الانسان ان يحول نظره اولاً الى الرئتين فاذا مر بيده على سطح الرئة من الخارج وكان الحيوان مسلولاً فانهُ يجد تحت يده أجساماً غريبة خشنة كحبات العدس منتشرة على سطح الرئة واذا ضغط الرئة قليلاً وجد فيها أماكن صلبة خشنة وربما تكون كل الرئة صلبة ويجد تورماً في

جميع الرئة كراجات واذا فتح هذا الجسم بسكين يجد مادة مخاطية لزجة جداً سنجابية اللون مائلة الى الصفار واحياناً متحجرة وداخلها شيء كالرمل خشونة . ثم يلاحظ في التجويف الصدري تورماً والتهابات تشبه حبات العنب الصغير وان غطاء الرئتين ما تسميه (البلورا) يكون ملتهباً وعليه هذه الحبيبات ثم يلاحظ ايضاً ان غدد الصدر الليمفاوية وموضعها الكتفان ملتهبة والتجويف الصدري متحجراً ومقيحاً احياناً وقد يكون في التجويف الباطني مثل هذه العلامات حول المصارين والبريتون وفي داخل الكبد الخ فهذه بعض العلامات الضرورية التي يجب معرفتها

الدكتور اسكندر قربة

القطن ومستقبل مصر الصناعي

يجد القارىء في هذا الجزء مقالة مفادها ان السبب الاكبر للحرب الاوربية الكبرى رغبة المانيا في الاستيلاء على مناجم الحديد الفرنسوية لكي تستخدم لسبك الفحم الالماني فتقبض على زمام الصناعة في اوربا ويصير زمام السياسة الاوربية في يدها . واكبر اهتمام الامم مصروف الآن الى استثمار ما في بلادها وبلاد غيرها من الخيرات الطبيعية لتزيد ثروتها وعزتها

ونحن في هذا القطر عندنا مصدر كبير من مصادر الثروة وهو القطن لكننا نضيع جانباً كبيراً منهُ ببيعنا اياهُ خاماً للذين ينزلونهُ وينسجونهُ ويتجرون بهِ فنستفيد منهُ زراعيًّا ولكننا لا نستفيد صناعيًّا ولا تجاريًّا . وقد كنا من المعارضين في انشاء المعامل لغزل قطننا ونسجهِ لسببين كبيرين الاول جفاف هوائنا والثاني عدم وجود الفحم الحجري عندنا وقوداً . فان جفاف الهواء يولد كهربائية داخل المعامل تتناثر بها الياف القطن وتتطاير فيصعب غزلهُ وقد كان ذلك من اكبر الاسباب لخراب معمل الغزل الذي اقيم في بولاق على ضفة النيل منذ بضع عشرة سنة . ولكن ثبت الآن من سير معمل الغزل والنسج في الاسكندرية ان في هوائها من الرطوبة ما يمنع تولد الكهربائية فيهِ او يقللهُ كثيراً فلم يبقَ مانع من هذا القبيل اذا انشئت معامل الغزل في ساحل البحر او في البحيرات المجاورة لهُ

واما الوقود فانهُ اذا احتفظت الحكومة بما بقي عندها من الارض التي ثبت وجود البترول فيها فمن زيتهِ الوسخ وقود كافر لمعامل كثيرة . تنشأ في هذا القطر وحينئذٍ لا يبقى ما يمنع انشاء المعامل الكافية بالتدريج لغزل جانب كبير من قطننا

ونسجه وبيعه مغزولاً او منسوجاً في اوربا واميركا وسائر البلدان بدل بيعه خاماً فنكتسب منهُ صناعيًّا وتجاريًّا . ولا بد من ان نرى مقاومة كبيرة في هذا السبيل من اصحاب المعامل الاوربية ولكن المقاومة لا تضعف همم الامم اذا صحت عزيمتها على عمل وطني حيوي من وراثه استقلال مالي كبير . واول ما يستلزمهُ هذا العمل ارسال رجال الى معامل اوربا واميركا ليتعلموا فيها ادارة هذه المعامل حتى تكون ادارة معاملنا في يد ابناء الوطن لا في يد سواهم

باب تدبير المنزل

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

وصايا مهمة في تعليم الاولاد

في مدارس نيويورك باميركا ٩٤٨٨٥٨ ولداً او نحو مليون وهم يزيدون نحو ١٥٠٠٠ كل سنة ومنهم في المدارس الاولية والابتدائية ٨٤١٩٨٠ وفي المدارس العالية ١٠٤٨٧٨ وفي نيويورك جمعية تتولى ادارة هذه المدارس تسمى جمعية اتحاد الاباء وقد اشارت هذه الجمعية بالوصايا التالية وهي

اولاً يجب على الوالدين ان يصوروا المدرسة لاولادهم كمكان نزهة ومسرة لا كفزعة يخشونها

ثانياً يجب ان يُجعَل وقت الفطور ووقت الغداء بحيث يكون بعدهما وقت كاف لذهاب التلاميذ الى المدرسة من غير اسراع

ثالثاً مرنوا الاولاد على التدقيق في الوقت والذهاب الى المدرسة يوميًّا ولا تدعوا شيئاً يحول دون ذلك اذا لم يكن واجباً

رابعاً لبسوا الاولاد لبساً نظيفاً بسيطاً لائقاً يقيهم من البرد

خامساً دربوا الاولاد على طاعة معلميهم واحترامهم

سادساً عينوا للاولاد عملاً يعملهُ في البيت وخصصوا لهُ وقتاً كافياً لعمله وتحققوا انهُ يعملهُ