حفظ الشمع

قيل انهُ اذا تُرك الشمع الذي تغطّى به ارض البيت بزيت بزر الكتان ثم مسح عنهُ جيدًا حفظ من التلف مضاعف ما يحفظ عادةً

باب الزراعة

بدور الامتحان الزراعي

علم الزراعة كعلم الطب مبنيٌّ على التجربة والامتحان ولكن يشترط في التجارب الزراعية ان تؤسَّس على الحقائق العلمية وان يتولاها اناس من العلماء المدققين ليروا حقيقة نتائجها ويردوا كل معلول الى علتهِ

والبلاد التي فاقت كل البلدان في التجارب الزراعيَّة هي الولايات المتحدة الاميركيَّة فان فيها ٥٤ دارًا للتجارب الزراعيَّة بلغت نفقاتها في السنة الماضية مليونًا و ١٣٤ الف ريال اي نحو ٢٢٧ الف جنيه . وقد يكون هذا المال كثيرًا جدًّا ويمكن اقتصاد جانب منهُ ولكن النفع الذي تنتفعهُ البلاد من التجارب الزراعيَّة يزيد على هذه النفقات اضعافًا

وليس في القطر المصري على ما نعلم مكان للتجارب الزراعيَّة الاَّ المدرسة الزراعيَّة . والبلاد في حاجة شديدة الى هذه التجاريب وهي لا تتم الاَّ اذا انفقت الحكومة عليها بسخاء وغنيٌّ عن البيان ان كل غرش ينفق في هذا السبيل تستردهُ البلاد دينارًا بل دنانير

النحل والنبات

كتب الاستاذ هم مقالة بديعة في المجلة الفرنسويَّة العلميَّة الفرنسوية (ريفيو سينتيفيك) ابان فيها ان النحل الذي يدبُّ على الاشجار والانجم والاعشاب بعضهُ يضرُّ النبات وبعضهُ ينفعهُ فالنحل الذي يضرُّ النبات هو الذي يمتص العسل من الحشرات فانهُ يمتص بطشرات التي يمتص عسلها ويوصلها الى النبات وينقلها من غصن الى آخر فهو كالرعاة الذين يرعون مواشيهم في اطيان غيرهم كما شرحنا ذلك بالتفصيل غير مرة

والنحل الذي ينمّ النبات نحل متوحش يعتدي بالديدان والحشرات وهو كثير في الاقاليم المعتدلة وقد عرف بالمشاهدة ان القرية منهُ تقتل ٢٨ دودة في الدقيقة من الزمان او ١٦٠٠ في الساعة وهي تدأب على ذلك نهارًا وليلاً يومًا بعد يوم. وترى فائدة هذا النحل في الاقاليم الحارة فان النبات حول قراها يكون على غاية الخصب ولا يكون كذلك بعيدًا عنها لانها تأكل الحشرات مما يجاورها فلا تضر النبات

السماد في مصر

للاستاذ نكتوري ناظر المدرسة الزراعية والمستر فودن

(تابع ما قبلهُ)

ومن هذا القبيل زبل الحمام وهو يستعمل في مصر كثيرًا لتسميد البطيخ والخيار والقرع وسائر النباتات التي من فصيلتها ولتسميد الطماطم (البندورة) والخضر عمومًا. وتركيبهُ يظهر من الجدول الآتي على تقدير الماء ٥ في المئة —

ماء	٥٫٠٠	في المئة
جير (كلس)	٣٫٢٨	" "
بوتاسا	٢٫٧٠	" "
كلور	٠٫٩٣	" "
حامض فصفوريك	٣٫٢٢	" "
مادة آلية	٦٦٫٤٠	" "
نتروجين	٠٥٫٢١	" "

ومنفعة هذا الزبل كبيرة كما يظهر من اول وهلة لانهُ يحتوي من النتروجين ٢٠ ضعفًا اكثر مما في زبل المواشي ومن الحامض الفصفوريك عشرة اضعاف ما فيهِ ومن البوتاسا ضعفين. ومع ذلك فانهُ اقل منفعة من زبل الطيور (الغوانو) الذي يؤتى بهِ من اميركا الجنوبية. ولكنهُ يحلُّ سريعًا في التربة فينفع الخضر والنباتات القصيرة المدة. اما ثمنهُ فيختلف كثيرًا ومتوسط ثمن الاردب منهُ ٤٠ غرشًا صاغًا. وقد ينفق على ما يكفي منهُ لتسميد فدان نحو اربعة جنيهات او خمسة. ويقال ان الحمامة الواحدة تروث سنويًّا ما وزنهُ ستة ارطال

ويعلو الزبل في الاهمية السماد المعروف بالسباخ الكنري وهو مؤلف من ردم الخرائب القديمة ممزوجاً بمواد آلية وبقايا مواد مختلفة . ويختلف كثيراً في تركيبه فمنهُ ما ينفع كثيراً ومنهُ ما لا ينفع شيئاً . وهو يستعمل خصوصاً في تسميد الذرة الصفراء والبيضاء والقمح والشعير والخضر ويستعمل قليلاً لتسميد القطن والخص المواد النافعة فيهِ النتروجين وهو يحتوي ايضاً كميات كبيرة من الحامض الفصفوريك والبوتاسا ولكنهما ليسا ضروريين للارض الصقرية مثل النتروجين

هذا واذا قابلنا السباخ المذكور بزبل المواشي (السباخ البلدي) رأينا ان النتروجين في الاول اقل منهُ في الثاني ولكن لا يخفى ان قسماً صغيراً فقط من النتروجين الموجود في الزبل قابل للذوبان بينما نرى في السباخ قسماً كبيراً من النتروجين في صورة نترات اي نتروجيناً سهل الحل . واذا فحصنا تركيب الصنفين وجدنا ان ١٠٠ اجزاء في المئة من كل النتروجين الذي في الزبل قابلة للذوبان و٥٠ جزءاً في المئة من الذي في السباخ . وهذا يطابق النتائج العملية اذ لا يخفى ان السباخ يسرع فعلاً من الزبل فاذا استعملت كميات كبيرة من السباخ مثلاً لتسميد الذرة لم يبق لهُ تأثير في ما يزرع في الارض بعد الذرة اما الزبل فيؤثر تأثيراً ظاهراً في ما يزرع بعد الذرة

ولا يستغرب وجود معظم النتروجين في السباخ محلولاً فان النتروجين الآلي الذي فيهِ يتحول الى حامض نتريك ولا يفقد منهُ الا شيء قليل جداً لقلة وقوع الامطار

هذا وان في طمي النيل والسباخ البلدي والسباخ الكنري جملة أوراً كبيراً جداً من الجير ولا بدَّ انهُ يؤثر في التربة ويزيد امتصاص النتروجين والفوسفوريك البكتيري بواسطة الاشنى . وقلما يوجد في مصر تربة خالية منهُ ما عدا الاراضي الرملية

اما السباخ البلدي فتختلف كميات الملح التي فيهِ كثيراً فمنهُ ما يحتوي اثراً قليلاً من الملح ومنهُ ما يحتوي ٥ اجزاء في المئة منهُ فما غير ذلك . واذا كثر الملح في السباخ واستعملت كميات كبيرة من السباخ لتسميد الارض اضرَّ بها ضرراً عظيماً . فلو فرضنا اننا سمدنا الذرة بهِ ووضعنا ١٢٠ حملاً منهُ او ١٥٠ في فدان واحد لكان في ذلك الفان وطل من الملح على القليل فاذا وقع المطر عليها وذاب الملح الذي فيها اضرَّت بالتربة ضرراً بليغاً

وهاك جدولاً يتضمن تحليل انواع مختلفة من السباخ على تقدير ان الماء فيها ٥ اجزاء في المئة

	الحبة	التبنة	الكرم	الكرنب	البرسيم	مأكول قدمة هيا	مأكول قدمة خلاوه
ماء	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
جير (كلس)	٢٧٤	٢٩١	١٨٩١٩	٤٤٠	٥٥٤	٣١٦	٣٧٨
بوتاسا	١٣٥	١٢٧	١٥٠	١٤٤	١٢	٣٢٤	١٣٠
كلور	٠٥٥	٠٥٧	١١٣	٥٧	٠٤	١٢٣	٢٠٤
كاربنات صوديوم (ملح)	٠٩١	٠٩٤	١٨٧	٩٤	٦٦	٢٠٢	٣٣٦
حامض فصفوريك	٠٥٠	٠٧٢	١٧٥	٨٤	٤٠٣	٧١٣	١٩
مادة آلية	٦١٢	٥٠٢٩	٩٧٦	٥١٠	٣٩١	٥٠٣	١٠٩٧
منها نتروجين	٠١١	٠٢٨	١٨٨	١٤٤	٠٣	٠٩١	٢٢٦
نتروجين النتريك	١٩٦	١٨٦	١٣٧	١٣٤	٠٠	٠٠	١٣٩
نترات الصوديوم	١١٩	١١٣	٨٣٢	٨١٣	٠٠	٠٠	٧٤٤
مجموع النتروجين	٢٠٧	٢١٤	٣٣٥	٢٧٨	٣٠	٠٩١	٣٦٥

فيظهر من هذا التحليل ان المادة الآلية تحتوي ١٫٨ في المئة نتروجيناً اما في الزبل فمقدار النتروجين ٣ في المئة . ونيتروجين النيتريك اكثر في السباخ الكنفري منهُ في السباخ البلدي وذلك دليل على ان درجة انحلالهِ في الاول اعظم منها في الثاني

هذا وان في بعض جهات القطر كجهات الزقازيق مثلاً مواد مؤلفة من عظام نخلة تستعمل احياناً للتسميد وهي قليلة وقد حللنا بعضها لنعلم درجة متوسط انحلالها وقابليتهُ لتحليل العظام الاعتيادية لنرى ما هي التغيرات التي طرأت عليهِ فكانت نتيجة تحليلنا ما يأتي :

	العظام العادية	من تل بسطا	من تل بسطا ايضاً
ماء	١٠٠٠	٠٢٧٦٠	٠١٢٧٠
جير (كلس)	٢٩٠٠	٢٣٨٩٠	٣٣٧٤٠
بوتاسا	٢٠٠٠	٠٠٨٠٠	٠٠٦٠٠
كلور	٠٠٠٠	٠٠٢٥٠	٠٠٢٣٠
حامض فصفوريك	٢٢٠٠	١٨٦٩٠	٢٥٠٨٠
مواد آلية	٣٠٠٠	٠٢٥٧٠	٠٢١٩٠

منها تزوجين ٣٧ ٥٦ ٣٨

الحيوانات الصغيرة والمزروعات

شكا الينا كثيرون من وقت الى آخر من الخارد والغيران وغيرها من الحيوانات التي تتلف المزروعات . فكنا نجيبهم بما يُعرَف من الوسائط لاماتتها . ويظهر لنا الآن ان افضل علاج لهذه الحيوانات ان يُفتَّش عن الامراض التي تنشو فيها احيانًا فتكون [illegible] ثالاً بميتها بالالوف ويؤخذ لقاح منهُ كلقاح الجدري ويحفظ الى حين الحاجة اليهِ فتكثر هذه الحيوانات في بلاد لقح بعضها بهِ وتُترك في الغيطان فيعدي غيرهُ ولا يمضي الا مدة وجيزة حتى تنتشر العدوى فيها وتميتها . ومعلوم ان التفتيش عن هذه الامراض وحفظ لقاحها يجب ان يناطا بالحكومة لانها اقدر من غيرها على ذلك

المعرض الزراعي

انرت لجنة المعرض الزراعي في العاصمة على انشاء مكان خاص لهُ في الارض التي جنوبي الطريق الموصل من كبري النيل الى الكبري الاعمى في الجزيرة وان يفتح هذا المعرض في العام المقبل في اواسط شهر يناير . وهي معتقة الآن بتابع لائحة الاصناف التي تعرض فيهِ لتوزعها على الذين يريدون الاشتراك فيهِ من الآن حتى يهيئوا ما يريدون عرضهُ

والاسم الذي يطلق على هذا المعرض الآن هو معرض الخضر والاثمار . ولكننا نرد ان يبدل باسم المعرض الزراعي و يدخل فيهِ كل ما يتعلق بالزراعة وتقدمها . ونحبذ لو جادت الحكومة عليهِ بالمال الكافي لان المال الذي تنفقهُ في هذا السبيل كالمال الذي تنفقهُ مصلحة الري في حفر الترع وتطهيرها وتوزيع المياه يعود كلهُ على البلاد بالربح الجزيل . . . .

المصارف والاطيان

زارنا رجل من كبار المزارعين ونحن نكتب هذا الفصل وقال عُرض عليَّ نحو مئتي فدان منذ شهرين من الزمان الفدان بثلاثة عشر جنيهًا فترددت في ابتياعها لاسباب لا محل لبسطها ثم خطر لي امس ان ابتاعها فاتيت العاصمة وقابلت صاحبها وقلت لهُ انني مستعد ان ادفع لك الثمن الذي طلبتهُ مني منذ شهرين . ففحك وقال اني لا ابيع الفدان الآن

بعشرين جنيهاً أو لا تعلم ان العلة الوحيدة ألتي كنت اشكو منها هي بُعد المصارف عن ارضي اما الآن فقد قرّرت الحكومة انشاء مصرف يخرق الارض من اولها إلى آخرها فاذا بتلك اياها القدان بعشرين جنيهاً فانا الخاسر وانت الكاسب . فصوّبت كلامهُ وانا اتأسف على الفرصة ألتي ضاعت من يدي

ومما يحسن ذكرهُ هنا ان الحكومة المصرية اهتمت هذا العام بانشاء المصارف اهتماماً لا مثيل لهُ في الاعوام السالفة. وقد ذكرنا اسماء كل المصارف ألتي عزمت على انشائها او توسيعها في اعداد المقطم فلا داعي لاعادتها هنا. ولكن يجب على المزارعين ان لا يكتفوا باهتمام الحكومة بل يجب ان يهتموا هم ايضاً بانشاء المصارف لاطيانهم فقد اخبرنا الرجل المشار اليهِ آنفاً انهُ كان يعلم ان الاطيان المذكورة تحتاج إلى مصرف وقد قدّر نفقاتهِ بنحو مئتي جنيه فقط وكان عازماً ان يصنعهُ على نفقتهِ اذا ابتاع الاطيان . فكأن صاحبها كان يريد ان يخسر من ثمنها الف جنيه ولا يدفق عليها مئتي جنيه . وهذا ليس من التدبير في شيء . فعلى المزارعين ان لا يلقوا اعتمادهم على الحكومة بل يهتموا بما فيهِ نفعهم ولو احجمت الحكومة عنهُ

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب المدرسة الكلّية السورية

بعثت الينا المدرسة الكلّية السورية بكتابها السنوي عن سنة ١٨٩٧ ويظهر منهُ أن عدد تلامذتها آخذ في الازدياد عاماً بعد عام فهو هذا العام ٣٠٠ وكان في العام الماضي ٢٩٧ وفي الذي قبلهُ ٢٧٥ وفي الذي قبلهُ ٢٤٢ وهلمَّ جرًّا

ومما هو حريٌّ بالذكر ان في مكتبتها الآن ٧٨٢٩ مجلداً باللغات الاوربيّة و ٩٠٨ مجلدات باللغة العربيّة والتركيّة واكثرها من نخبة الكتب وفي المكتبة الطبيّة الف مجلد وبعضها من الكتب النادرة الثمن جدًّا والتلامذة يطالعون هذه الكتب ويستفيدون منها

وفيما نرى نظارة المعارف المصرية تقلل من الدرس وتسهل مواضيعهُ على الطلبة نرى المدرسة الكلّية السورية لا تزال تدرس تلامذتها مطولات العلوم والفنون فتدرسهم الفلسفة