العلمية ) معناها اني لا اقتنع ابدًا حاشا بل قصدت بها ان ما دام المناظرون يناظرونني بالعلم المدوَّن في الكتب العلمية المتداولة بين العلماء و بمقارنتها بالتجارب توجد حقيقية فلا بد انها تقنعني. واذا أصررت بعدئذٍ على عدم الاعتراف بالحقيقة فهناك لجان مهندسين وعلماء النبات عدول يحكمون رغمًا عن انفي وهذا حجة عليَّ بذلك خورشيد وهبي

# باب الزراعة

## السماد الكيماوي والقطن

اهم مسألة نظر فيها ارباب الزراعة في الشهر الماضي مسألة تسميد القطن بالسماد الكيماوي والتجارب التي جرَّبها المستر فودن سكرتير الجمعية الزراعية وغيره من ارباب الزراعة فانهُ ان كان السماد الكيماوي يفيد القطن فيجود نوعهُ ويكثر محصولهُ حتى تكون الزيادة في ثمن قطن الفدان الواحد اكثر من ثمن السماد الذي يسمد بهِ ونفقات التسميد ولم تنتج منهُ نتائج مضرة للاطيان وجب ان يقبل الجميع على استعماله. وهاك شرح التجارب التي جرَّبها المستر فودن ملخصًا مما كتبهُ في مجلة الجمعية الزراعية الخديوية . وقد جرَّب هذه التجارب في اطيان للجمعية الزراعية بناحية ميت الديبة وفي اطيان أخرى في الجيزة وقال ان الاطيان التي حصلت فيها التجارب تختلف كثيرًا فالاطيان التي في ميت الديبة ضعيفة طفالية ومنخفضة واما اطيان الجيزة ففوق الوسط في خصبها وهي عالية وترابها قليل التماسك . ثم وصف فائدة السماد للارض وافتقار القطر المصري الى السباخ الكيماوي لان السباخ الكفري لا يفيد كلهُ الفائدة المطلوبة والكيمان التي سباخها جيد قليلة جدًّا . والسباخ البلدي مفيد لكنهُ قليل جدًّا لقلة المواشي ولان الدوائر الكبيرة تستعمل مواشي الفلاحين لحرث اطيانها فلا تنتفع بكل زبلها وهي لو ربَّت المواشي لزراعتها لاستفادت من زبلها واستطاعت ان تحسّن نتاجها ايضًا . ولذلك تبقى الحاجة ماسَّة الى سباخ كيماوي يفيد المزروعات فائدة خاصَّة . اما خصب الاطيان العمومي فيجب ان يبقى الاعتماد فيهِ على السباخ البلدي والبودرت اي السباخ المجفف المستخرج من الكسف ونحو ذلك من المواد البرازية . واذا اقتصرنا على تسميد الارض بالسباخ البلدي سنة بعد اخرى اجتمع فيها مقدار كبير من الغذاء لكنهُ لا يكون كلهُ في حالة صالحة لتغذية

المزروعات لانهُ لا يقبل كلهُ الذوبان في الماء واما السباخ الكيماوي فيذوب في الماء سريعاً فتجد المزروعات في المقدار القليل منهُ غذاء كما تجد في المقدار الكبير من غيرهِ . خذ مثلاً لذلك المواد التي تحتاج اليها اطيان القطر المصري اكثر مما تحتاج الى غيرها وهي النيتروجين والحامض الفصفوريك فان القنطار من نيترات الصودا او كبريتات الامونيا فيهِ من النيتروجين مقدار ما في ٦٥ او ٧٠ قنطاراً من السباخ البلدي . والقنطار من الفصفات الاعلى (الذي فيهِ ١٦ الى ١٨ في المئة من الحامض الفصفوريك القابل الذوبان ) فيهِ من الحامض الفصفوريك مقدار ما في ٦٥ الى ٧٠ قنطاراً من السباخ البلدي . ففي المقدار القليل من هاتين المادتين غذاء للمزروعات من نوع النيتروجين والحامض الفصفوريك قدر ما في المقدار الكبير جداً من السباخ البلدي . وزد على ذلك ان هذا الغذاء فيهما سهل الذوبان قريب التناول وهو وليس كذلك في السباخ البلدي

لكن السماد الكيماوي لا يكفي وحدهُ بل لا بدَّ من استعمال السباخ البلدي ايضاً لحفظ خصب الارض بنوع عام ويجب ان تسمد بهِ الارض مرةً كل سنتين او ثلاث تسميداً كافياً ثم تسمد في السنين الاخرى بالسماد الكيماوي اللازم بنوع خاص لما يزرع فيها . ولا سيما اذا كانت الاطيان بعيدةً عن المزرب يصعب نقل السباخ البلدي اليها

ثم قال ان التجارب السابقة دلت على ان السماد الكيماوي مفيد مالياً اي ان فائدتهُ للزراعة تزيد على ثمنهِ ونفقات استعمالهِ . وجاءت التجارب الحديثة في الجيزة وميت الديبة مؤيدة لذلك فاولاً ثبت منها ان القطن الذي يسمد بالسماد المناسب ينضج ويفتح لوزهُ قبل غيرهِ وهذا يفيد من وجهين الاول ان الجنية الاولى يكون قطنها اجود من الجنيتين الاخريين والثاني ان الزارع يجمع الجانب الاكبر من قطنهِ قبلما يتقلب الهواء ويبرد ويكثر الضباب وتقع الامطار

ثم ان استعمال السماد لا يغني عن جودة الحرث بل لا بدَّ من ان تحرث الارض حرثاً عميقاً جيداً لانهُ كلما عمق الحرث كثر الغذاء الذي يسهل على النبات تناولهُ . وفي القطن جذر متوسط يغور في الارض الى عمق عميق فاذا كان الحرث سطحياً حتى امتنع غور هذا الجذر في الارض قللنا المساحة التي يغتذي النبات منها فلا يجود كثيراً ولا ينتج كل ما يمكن ان ينتجهُ من القطن ولذلك يجب ان يستوفي الزرع حقهُ من الحرث والتسميد ولا ينتظر ان يعوّض الانسان بالسماد عن الحرث الجيد

ولما اتم هذا الكلام العمومي انتقل الى وصف التجارب التي اجراها في ميت الديبة فقال

ان الارض هناك قليلة الخصب ثقيلة اي متماسكة الدقائق زرع منها خمسين فداناً من الميت عفيف وعشرين فداناً من العباسي وتحصول الفدان هناك عادة نحو ثلاثة قناطير لكن انقطع الماء عنها هذه المرة ٤٥ يوماً في اشد ايام الحر وهذا اثر في المحصول كثيراً ولم تتمكن من احياء القطن الا بالعزق السطحي المتوالي الذي يمنع التبخر بسد الشقوق الكبيرة التي في الارض. هذا ما قاله المستر فودن ونظن ان للعزق السطحي فائدة اخرى وهي ان التراب الناعم يمتص الرطوبة من الهواء ولا سيما في ساعات الليل ويزيد الفعل الكيماوي المغذي بتسهيل مرور الهواء في التراب

وقسم ٣٠ فداناً من الارض الى خمسة عشر قسماً متساوية وزرعها من القطن ميت عفيف وايتي بعضها بغير سماد وسمد بعضها بالسباخ البلدي او الصودا وحدها او الصودا والحامض الفصفوريك الخ كما ترى في هذا الجدول

| بغير سماد | نيترات الصودا | سباخ بلدي | الفصفات الاعلى وكبريتات البوتاسا | الفصفات الاعلى |
|---|---|---|---|---|
| الفصفات الاعلى ونيترات الصودا | البودرت | الفصفات الاعلى ونيترات الصودا | الفصفات الاعلى | نيترات الصودا |
| كبريتات البوتاسا ونيترات الصودا | بغير سماد | الفصفات المرسب | سماد خاص للمستعمرات | سماد خاص للاراضي الطفالية |

فاختلف محصول الفدان من القطن بحسب اختلاف هذه الاسمدة كما ترى في هذا الجدول

| | |
|---|---|
| متوسط محصول الفدان بغير سماد | ٦٢٥ رطلاً |
| " " " المسمد بالسباخ البلدي | ٩٧٤ " |
| " " " " " بالبوتاسا وحدها | ٦٣٣ " |
| " " " " " والفصفات الاعلى | ٨٩٥ " |
| " " " " بالفصفات الاعلى وحده | ١٠٨٤ " |
| " " " " " " وبنيترات الصودا | ١٤٨٤ " |
| " " " " بنيترات الصودا وحده | ١١٥٦ " |
| " " " " بكبريتات البوتاسا ونيترات الصودا | ٩٦٣ " |

متوسط محصول الفدان المسمد بالبودرت ١٢٣٠ رطلاً
" " " " بسماد المستعمرات ٨٧٨ "
" " " " بسماد الاراضي الطفالية ١١٨٣ "

ثم قال ويظهر من ذلك ان السماد فعل بالارض حالاً ولا يستثنى من ذلك الاَّ البوتاسا المستعملة وحدها . وظهرت الفائدة الكبرى من الفصفات الاعلى ونيترات الصودا ومن نيترات الصودا وحدهُ ومن البودرت وسماد الاراضي الطفالية

والسماد اللازم للفدان من الفصفات الاعلى اربعة قناطير يبلغ ثمنها نحو ٧٠ غرشاً اذا كان ثمن الطن واصلاً الى الاطيان ٣٨٠ غرشاً . فسماد بسبعين غرشاً زاد المحصول قنطاراً وثلث قنطار من القطن

اما السباخ البلدي فاستعمل منهُ ٣٠ حملاً للفدان فزاد بهِ محصول الفدان اكثر من قنطار . اما الارض التي سمدت بالنيترات والفصفات الاعلى فقد سمدت بنحو ثلاثة قناطير الى اربعة من الفصفات الاعلى وبنحو قنطار وربع الى قنطار ونصف من النيترات وبلغ محصول الفدان منها ١٤٨٤ رطلاً اي زاد ٨٥٩ رطلاً عن محصول الفدان الذي لم يسمد و ٥١٠ ارطال عن محصول الفدان الذي سمد بالسباخ البلدي و ٤٠٠ رطل عن محصول الفدان الذي سمد بالفصفات الاعلى وحدهُ

ثم ان نيترات الصودا وحدهُ زاد المحصول في الميت عفيف من ٦٢٥ رطلاً الى ١١٥٦ رطلاً لكنهُ اخَّر النضج وقلل جودة القطن واما الفصفات الاعلى الممزوج بنيترات الصودا فزاد المحصول حتى بلغ ١٤٨٤ رطلاً وجعل القطن ينضج باكرًا وحسن نوعهُ ولو كان الطين اجود لكان فعل نيترات الصودا فيهِ مضرًّا على الراجح لانهُ يجعل شعر قطنهِ غليظاً . وكذلك لو كان اقل جودةً مما هو في ميت الديبة لكانت النتيجة اردأ لقلة الفصفور والبوتاسا فيهِ . ولذلك لا نشير باستعمال السماد النيتروجيني وحدهُ بل ممزوجاً بالسماد الفصفوري

وكانت النتيجة من استعمال البودرت حسنة جدًّا فبلغ محصول الفدان ١٢٣٠ رطلاً وهو يفضل على الاسمدة الكيماوية في انهُ يصلح التربة اي انهُ يبقى فيها بعد زراعة القطن شيئاً من الغذاء متخلفاً من البودرت لكن نقل البودرت اغلى من نقل الاسمدة الكيماوية . ولو وجد البودرت بمقادير كافية في القطر المصري واضيف اليهِ شيء من السماد الكيماوي لوفى بالحاجة تماماً . والمقدار الذي استعمل من البودرت في هذه التجربة هو طنَّان للفدان ولم تدفع الجمعية ثمنهُ لان شركة نقل البراز قدَّمتهُ اليها بغير ثمن

واختار ٢٤ فداناً زرعها بالقطن العباسي وارضها ادنى من التي زرعها بالميت عنيف وقسمها هكذا

| بالبودرت | باعلى فصفات البوتاسا | بغير سماد | بغير سماد |
|---|---|---|---|
| بكبريتات البوتاسا ونيترات الصودا | بنيترات الصودا | بالفصفات الاعلى | بالفصفات الاعلى ونيترات الصودا |
| | بغير سماد | | بكبريتات البوتاسا |

فكان متوسط محصول الفدان الذي بغير سماد ٥٢٦ رطلاً
" " " " المسمد بالفصفات الاعلى ٨١١ "
" " " " " " والبوتاسا ٧٠٦ "
" " " " بنيترات الصودا ٨٤٤ "
" " " " " " والفصفات الاعلى ١١٧٥ "
" " " " بكبريتات البوتاسا ٠٧٧٧ "
" " " " بالبودرت ٨٧٨ "

وهذه النتائج توافق النتائج التي حصلت من القطن الميت عنيف فالارض التي لم تسمد بلغ متوسط محصول الفدان منها ٥٢٦ رطلاً والارض التي سمدت بكبريتات البوتاسا زاد محصولها ٦٥ رطلاً فقط وهذه الزيادة لا تفي بثمن السماد . وسماد الفصفات الاعلى زاد محصول الفدان ٢٩٥ رطلاً . واما السماد الممزوج من الفصفات الاعلى والبوتاسا فلم تكن فائدتهُ كبيرة . وكانت النتيجة من استعمال نيترات الصودا حسنة من حيث كثرة المحصول ولكن قطنهُ لم يكن جيداً . واحسن النتائج كانت من استعمال الفصفات الاعلى ونيترات الصودا فزاد المحصول ٣٦٤ رطلاً عما كان باستعمال الفصفات الاعلى وحده . ويتلو ذلك البودرت وقد استعمل منهُ طنّان للفدان

و يظهر لنا انهُ يُعترَض على ما تقدّم اولاً ان اطيان ميت الدببة يجب ان تكون من درجة واحدة في الخصب لانها مثل كل الاطيان الضعيفة التي تتفاوت درجة الخصب فيها . وعندنا اطيان تشبهها على مقربة منها ولا تأمل انها تصير كلها من درجة واحدة الاّ بعد ان تصلح وتمضي عليها بضع سنوات . ومعلوم ان المقابلة او الموازنة لا تصحّ الاّ اذا كانت الاطيان كلها في درجة واحدة من الخصب

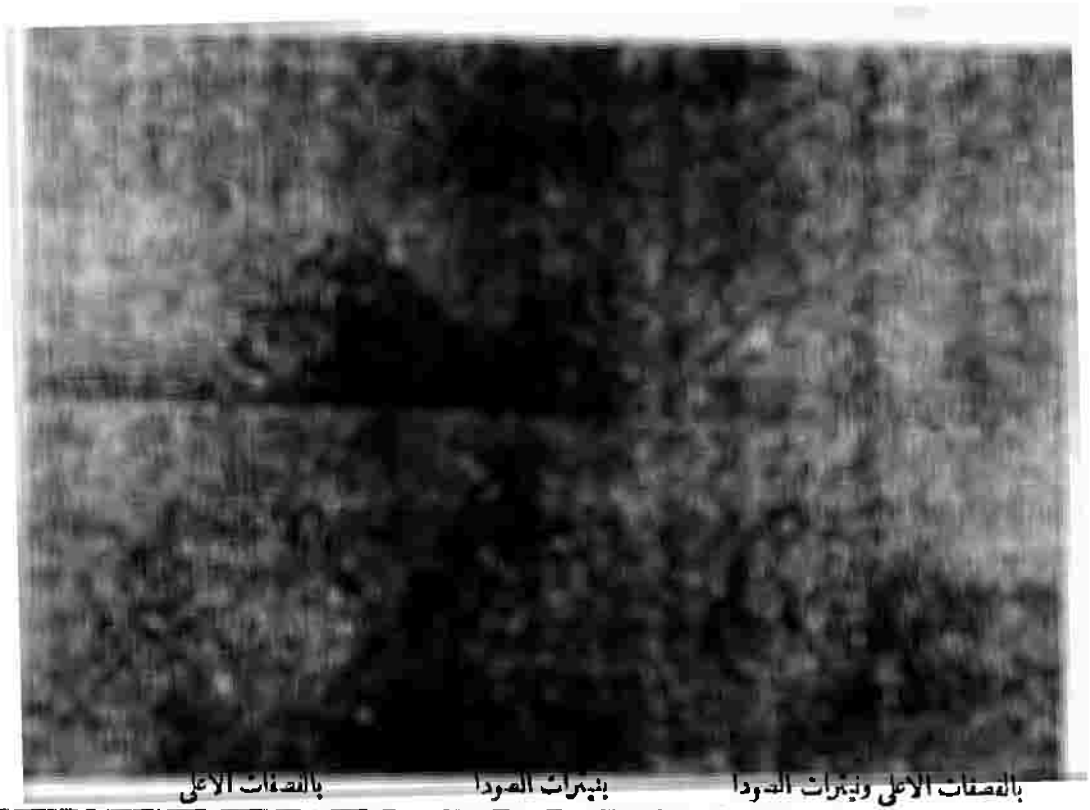
فوتوغراف حاصل القطن الميت عنيف من ميت الدبية



بالسباخ البلدي — سمد بالبوتاسا فقط — بغير سماد

بالفصفات الاعلى — بالبودرت — بالفصفات الاعلى وبترات الصودا

فوتوغراف حاصل القطن الجبلي من بيت الدبة



بغير سماد | مسمَّد بالبوتاسا | بالسباخ البلدي

بالقصبات الاعلى وتيبرات السودا | بتيبرات السودا | بالقصبات الاعلى

وثانياً انهُ ذكر اولاً ان الاطيان التي اجرى التجارب فيها زرع خمسين فداناً منها من القطن الميت عنيف وعشرين من القطن العباسي وعند التفصيل قال انهُ اجرى التجارب في ٣٠ فداناً مزروعةً بالقطن الميت عنيف وفي ٢٤ فداناً من القطن العباسي ولعلَّهُ وقع خطأٌ في الارقام الاولى

وثالثاً انهُ ذكر استعمال البوتاسا وحدها بين الاسمدة الكيماوية حينما ذكر ارطال المحصول ولم يذكرها في الجدول السابق فلعلَّ نيترات الصودا في قطعة منها هو نيترات البوتاسا. والعبرة ليست في الامر الثاني والثالث بل في الامر الاول اي في درجة اطيان ميت الديبة فان كانت من درجة واحدة في الخصب فالنتائج صحيحة تستحق ان يعوَّل عليها والاَّ فلا . لكن اذا صحَّ هذا الاعتراض على اراضي ميت الديبة لا يصحُّ على اراضي الجيزة لان هذه من درجة واحدة تقريباً وتمتاز على تلك ايضاً في انهُ جرَّب زرع القطن فيها بعد انواع مختلفة من الزراعة . والتجربة الاولى في ستة افدنة اثنان منها كانا مزروعين قطناً واثنان ذرة واثنان برسيماً وقد قسمت هذه الارض هكذا

| بعد البرسيم | بعد الذرة | بعد القطن |
|---|---|---|
| بلا سماد | بلا سماد | بلا سماد |
| الفصفات الاعلى والنيتروجين | الفصفات الاعلى | الفصفات الاعلى والنيتروجين |
| الفصفات الاعلى والبوتاسا | البودرت | الفصفات الاعلى والبوتاسا |

فكانت النتيجة هكذا

| | |
|---|---|
| المحصول بعد البرسيم من غير سماد | ٢٦٦٣ رطلاً |
| " " الذرة " " " | ٢٢٣٦ " |
| " " القطن " " " | ١٤٠٣ " |

ويتضح من ذلك ان محصول القطن بعد البرسيم اكثر كثيراً من محصوله بعد الذرة والفرق بينهما ٤١٦ رطلاً او قنطار وثلث وكانت الذرة مسمدة بالسباخ الكفري . اما الارض التي كانت مزروعة قطناً فكان محصولها قليلاً جداً وذلك دليل اما على ان القطن

يأخذ من الارض بعض المواد اللازمة فيفقرها حتى لا تسترد قوتها الاَّ بعد حين او على انهُ يترك فيها مواد تضرُّ به اذا زُرع فيها قبلما تزول منها

وكان محصول الارض التي كانت مزروعة برسيماً قبل القطن اكثر من محصول الارض التي كانت مزروعة قطناً ومن محصول الارض التي كانت مزروعة ذرة كما تقدم . وهذه الارض ثلاثة اقسام سمد قسم منها بسماد مركب من الفصفات الاعلى والنيتروجين وقسم بسماد مركب من الفصفات الاعلى واليوتاسا والثالث لم يسمد بشيء لكن محصول الاقسام الثلاثة كان واحداً كأن السماد وعدمهُ سيَّان . ومن رأي المستر فودن ان ذلك حصل لان الارض جيدة ولانها كانت مزروعة برسيماً . اي ان الارض الجيدة التي كانت مزروعة برسيماً يجود القطن فيها من غير ان يسمد ولا حاجة بها الى السماد

والارض التي كانت مزروعةً ذرة كانت ثلاثة اقسام ايضاً ترك قسم منها بغير سماد وسمد قسم بالفصفات الاعلى وحدهُ وقسم باليودرت . اما التي بدون سماد فبلغ محصول الفدان منها ٧ قناطير و ٤١ رطلاً والتي سمدت بالفصفات الاعلى بلغ محصول الفدان منها ٧ قناطير و٢٣٧ رطلاً فالزيادة ١٩٦ رطلاً اي اقل من ثلثي القنطار والقسم الذي سمد باليودرت كان محصول الفدان منهُ اقل من ذلك وهذا يدل على ان الذرة تقلل الحامض الفصفوريك في الارض فينيدها السماد الفصفوري

والارض التي كانت مزروعة قطناً قسمت ثلاثة اقسام ايضاً فالقسم الذي لم يسمد منها بلغ محصولهُ ٤ قناطير و١٤٢ رطلاً كما تقدم ( لان ١٤٠٢ + ٣١٥ = ٣ قناطير و ١٤٢ رطلاً ) والقسم الذي سمد بمزيج من الفصفات الاعلى واليوتاسا بلغ محصول الفدان منهُ ٥ قناطير و٧٩ رطلاً فزاد ٢٥٣ رطلاً والذي سمد بالفصفات الاعلى ونيترات الصودا بلغ محصول الفدان منهُ ٥ قناطير و٢٦٥ رطلاً اي زاد على محصول الفدان من القسم الذي لم يسمد قنطاراً و١٢٣ رطلاً وعلى محصول الفدان الذي سمد بالفصفات الاعلى واليوتاسا ١٨٦ رطلاً

وجرَّب ايضاً زرع القطن بعد البرسيم وبعد الفول وفي ارض بُوِّرت بعد القمح اما البرسيم فكان مزروعاً بعد القمح ورعي مرتين ثم خدمت ارضهُ للقطن والارض التي كانت مزروعة فولاً خدمت حالاً بعد نزع الفول منها فكان المحصول هكذا

| | | | |
|---|---|---|---|
| محصول الفدان بعد الفول | ٥ قناطير | و ٢٧٠ | رطلاً |
| " " " البرسيم | ٨ " | و ٢٢٧ | " |
| بعد القمح في الارض المبورة | ٩ " | و ١٣٠ | " |

اي ان محصول الفدان في الارض التي كانت مزروعةً قمحاً وتركت بغير زرع الى حين زرع القطن وخدمت بالحرث جيداً كان اكثر من محصول الفدان بعد البرسيم وتحصول هذا كان اكثر من تحصول الفدان بعد الفول

والارض التي كانت مزروعةً برسيماً قسمت قسمين سمد احدهما بالسباخ البلدي وترك الآخر بغير سباخ فكان محصولها واحداً تقريباً فان محصول الفدان من الاولى بلغ ٨ قناطير و ٢٤٧ رطلاً ومن الثانية بلغ ٨ قناطير و ٢٠٧ ارطال والفرق بينهما ٤٠ رطلاً فقط

وجرّب الاسمدة الكيماوية في خمسة افدنة كما جرّبها في ميت الديبة فوجد الفائدة الكبرى من الفصفات الاعلى ونيترات الصودا ووجد ان السباخ البلدي لا يسرع النضج فلا تكون الجمعة الاولى كبيرة كما تكون لو سمد القطن بالفصفات الاعلى ولكن الجمعتان التاليتان تكونان كبيرتين وفائدة الفصفات الاعلى ونيترات الصودا تفوق فائدة الفصفات الاعلى وحدهُ ونيترات الصودا وحدهُ ولكن نيترات الصودا الممزوج بالفصفات الاعلى يؤخر نضج جانب كبير من القطن واما فصفات الصودا وحدهُ فيسرع نضج القطن ويظهر ذلك واضحاً من هذا الجدول وقد ذكر فيهِ محصول الفدان المسمَّد بكلٍّ من الاسمد المذكورة فيهِ والمحصول بالارطال

| السماد | الجمعة الاولى | الثانية | الثالثة | المجموع |
|---|---|---|---|---|
| الفصفات الاعلى وحده | ٨٣٥ | ٤٢٠ | ٤٠٠ | ١٦٥٥ |
| نيترات الصودا وحدهُ | ١٣٨ | ٤٥٥ | ٩٠٠ | ١٤٩٣ |
| الفصفات الاعلى والنيترات | ٤٣٥ | ٩٣٥ | ٨٧٠ | ٢٢٤٠ |

الاَّ ان المياه كانت قليلة في الاول وزادت في الآخر فتأخر جانب من المحصول بنوع عام واستنتج المستر فودن من ذلك كلهِ النتائج التالية وهي

(١) ان السماد الكيماوي المناسب يكون من استعمالهِ ربح

(٢) ان نتائج البودرت حسنة وتبقى منهُ بقية في الارض

(٣) ان الفصفات الاعلى جيد ويسرع النضج

(٤) ان نيترات الصودا يزيد المحصول لكنهُ يؤخر النضج فلا يحسن استعمالهُ وحدهُ

(٥) ان السماد الممزوج من الفصفات الاعلى والنيترات افضل من غيرهِ ويكون هذا المزيج من ٣ قناطير الى اربعة من الفصفات الاعلى وقنطار وربع الى قنطار ونصف من نيترات الصودا او كبريتات الامونيا او النصف من هذا والنصف من ذاك . ويحسن ان تكون مقادير هذا السماد هكذا ٣ الى ٤ قناطير من الفصفات الاعلى و ٦٠ الى ٧٠ رطلاً من نيترات الصودا

و ٦٠ الى ٧٠ رطلاً من كبريتات الامونيا وثمن ذلك نحو ٣٥ غرشاً

(٦) ان سماد البوتاسا لم تكن نتيجتهُ جيدة

(٧) ان المزروعات التي تحتاج الى ماء كثير في زمن الصيف تضر بزراعة القطن التالية

(٨) ان الفائدة قليلة من السماد في الارض الجيدة اذا زرع القطن بعد البرسيم .

(٩) انهُ يمكن اسراع النضج بمزيج مناسب من الاسمدة

هذه هي النتائج التي استنتجها المستر فودن و يظهر لكل احد من مطالعة تقريره بالامعان امران جوهريان الاول ان السماد لا يفيد القطن في الارض الجيدة او ان فائدتهُ قليلة جدًّا كما قال آنفًا في البند الثامن ولا سيما اذا زرع القطن بعد البرسيم . ولا يخفى ان زراعة البرسيم اولى من تبوير الارض لان رعيتين منهُ اثمن من الفرق في محصول القطن

والثاني ان الامتحان في اراضي ميت الديبة عرضة للشك لانهُ يبعد عن الظن ان تكون اطيانها من درجة واحدة في الخصب وان تصل اليها المياه على كفاءة واحدة فان الاطيان التي في تلك الجهات ومن نوع اطيان ميت الديبة تزرع على نسق واحد تمامًا فيقلُّ فدان منها اربعة قناطير وفدان آخر ملاصق لهُ اقل من قنطارين وتكون الخدمة واحدة في الاثنين وانما الفرق في جودة الارض وسهولة ريها

والثالث ان السماد الكيماوي مختلف الدرجات وقابل للغش الى درجة قصوى فاذا لم تتولَّ الحكومة امتحانهُ كيماويًّا لكي تثبت درجتهُ اي مقدار ما فيهِ من الحامض الفصفوريك القابل الذوبان او من الحامض النيتريك فلا يكون من الحكمة انفاق الاموال عليهِ . ولكن اذا رضي تجار السماد ان يأخذوا بدل سمادهم جانبًا مما يزيد في محصول الارض كان ذلك اقرب الى الانصاف واوفى بالغرض وابعد عن الغش فاذا كان عند واحد حوض مساحتهُ اربعون فدانًا من درجة واحدة من الخصب وزرع عشرين فدانًا منها من غير سماد وعشرين فدانًا سمدها بسماد فصفوري او نيتروجيني او فصفوري ونيتروجيني معًا و بلغ محصول العشرين فدانًا الاولى مئة قنطار ومحصول العشرين فدانًا الثانية مئة وعشرين قنطارًا فالعشرون قنطارًا التي زادت في محصول القسم الثاني نتجت من السماد ويحسن ان يتفق صاحب الاطيان مع تاجر السماد على ان يعطيهُ نصف هذه الزيادة او ثلثيها او اكثر او اقل فيسلم المزارع من الخطر والغش و يهتمُّ التاجر بجودة سمادهِ . هذا في الاطيان الضعيفة اما الاطيان القوية فلا حاجة بها للسماد الكيماوي بل قد يكون خصبها زائدًا عما يلزم للقطن فتكبر اغصانهُ واوراقهُ ويقلُّ لوزهُ وتكون الفائدة من تبعيد الزرع ونوع الخدمة اكثر مما تكون من السماد

## المعرض الزراعي والمعروضات

فتح المعرض الزراعي في الثاني والعشرين من يناير فتحهُ الجناب العالي الخديوي ومعهُ جمهور كبير من الامراء اعضاء العائلة الخديوية والقناصل الجنرالية ونظار الحكومة المصرية ووجهاء العاصمة . وكانت المعروضات كثيرة من المواشي والقطن والقمح والذرة والشعير والارز والفول والبرسيم والسكر والبنجر والطيور الاهلية — حاصلات القطر المصري وينابيع ثروتهِ وعماد اهلهِ . وعرض فيهِ ايضاً تجار الآلات الزراعية انواعاً مختلفة من آلات الري والحرث والحصد والدرس والتذرية وتجار السماد انواعاً مختلفة من الاسمدة الكيماوية

وتدلُّ المعروضات الزراعية التي عُرضت فيهِ على ان في القطر الآن قطناً وقمحاً وذرةً وشعيرًا وفولاً وبنجرًا من اجود ما تنتجهُ الارض في كل مكان وان فيهِ من المواشي الاهلية والمجلوبة من الخارج ما يندر ان يُرى اجود منهُ في بلاد أُخرى ولكن هل كل حاصلات الارض مثل الاصناف التي عُرضت في هذا المعرض وهل يستفيد احد من رؤية حاصلات نادرة المثال من غير ان يعلم شيئاً عن كيفية استغلالها . هاتان مسألتان خطرتا لنا حالما وقع نظرنا على هذه المعروضات وقد تخطران على بال كل من يراها. وحتى الآن لا تظهر فائدة من هذه المعروضات الاَّ للذين عرضوها لانهم قد يهتمون بالحصول على ما يفوق غيرهُ واهتمامهم هذا يفيدهم ولكنهُ لا يفيد غيرهم الاَّ الذين يهتمون مثلهم . ومن المحتمل ان قفة الحنطة التي نالت الجائزة الاولى ولا يزيد وزنها على اقتين او ثلاث تكون منتقاة حبَّةً حبَّةً من عشرين اردبًا من الحنطة فيكون المعرض عهدًا للتدجيل والخداع ومع اننا نجلُّ حضرات العارضين عن ذلك لا نرى هذا الاسلوب وافيًا بالغرض المطلوب . وحبذا لو جرت لجنة المعرض مع اسلوب آخر يسطناهُ مرارًا وهو ان تعين الجوائز الكبيرة لمن يتقن زراعة القطن حتى يستغل من الفدان الواحد ١٢ قنطارًا مثلاً ويكون نوع قطنهِ من اجود ما يكون حتى يبتاعهُ تجار القطن باغلى من غيرهِ . ولمن يتقن زراعة الحنطة حتى يستغلَّ من الفدان ١٢ اردبًا مثلاً ويكون قمحهُ من اجود الانواع وهلم جرًّا . ويعلم ذلك بان تدعى لجنة يجمع القطن امامها ويوزن او يحصد القمح امامها ويدرس ويوزن فتحكم بافضليتهِ وتكتب رسالة في كيفية زرع ذلك القطن وهذا القمح وتنشر حتى يستفيد منها الجميع

اما المواشي فلا تعرض على اسلوب آخر ولكن حبذا لو ان اصحاب المواشي البلدية والمولَّدة التي تنال الجوائز الاولى يكتبون رسائل في وصف توليدها وتربيتها وترويضها لكي يستفيد غيرهم من اختبارهم

اما المعروضات التي نالت الجوائز فكثيرة وقد اخترنا منها ما نال الجائزة الاولى فقط وهي ثور عمرهُ اكثر من ثلاث سنوات للدائرة الخاصَّة وعجل لبوغص باشا نوبار وبقرة حلوب عمرها اكثر من ثلاث سنوات لمصطفى باشا وهبي وعجلة للدائرة الخاصة وعجل لها ايضاً وزوج ثيران شغل لمصطفى باشا وهبي

هذا في بقر الوجه البحري اما بقر الوجه القبلي فالذي نال الجائزة الاولى منها ثور لمحمد زيتي وبقرة حلوب لمسعود سليمان

والبقر الاجنبية التي نالت المدالية المذهبة عجل للدائرة الخاصَّة وعجل آخر اصغر منهُ لها

والبقر المولدة او المجنَّسة التي نالت المدالية المذهبة ثور للدائرة الخاصَّة وعجل لها ايضاً وبقرة حلوب لمدرسة الزراعة وبقرة للدائرة الخاصَّة

ونالت بقرة لمصطفى باشا وهبي المدالية الذهبية وهي جائزة خاصة للبقرة التي تفوق غيرها في الاقسام المتقدمة . ونال ثور لبوغص باشا مدالية الفضة لانهُ اصلح من غيره للذبح

والجواميس التي نالت الجوائز الاولى جاموس لشركة اراضي ابي قير وعجل جاموس للدائرة الخاصة وجاموسة وعجلها لمصطفى باشا وهبي وعجلة جاموس لاحمد سيِّد وعجل جاموس للدائرة الخاصة

والغنم المرعن التي نالت الجائزة الاولى كبش للدائرة الخاصة وثلاث نعاج للدائرة الخاصة وثلاث حملان للدائرة الخاصة ايضاً . والغنم البلدية التي نالت الجائزة الاولى كبش لابي زيد بك طنطاوي . وعرض خليفة بك رمضان ثلاث نعاج نالت الجائزة الثانية وثلاث حملان نالت الجائزة الثانية . ولم ينل الجائزة الاولى من المعزى الاَّ تيس اجنبي عرضهُ سيد محمود غمراوي

ونال الجائزة الاولى من الجمال جمل عرضهُ ميخائيل فلتس . ومن الخيل حصان عرضهُ المستر برنش وفرس عرضها محرَّم بك ابو جبل . ومن البغال بغل عرضتهُ الشركة الزراعية الصناعية

ونال مدالية الفضة مجموع الحيوانات التي عرضها البرنس عمر باشا طوسون والجائزة الثانية اتان عرضها امين بك عبد الله وحمار عرضهُ بوغص باشا نوبار وهجين عرضهُ دافد لنجورث

وسيأتي الكلام على جوائز القطن والحبوب وسائر المعروضات في الجزء التالي