# باب الزراعة

## بقية جوائز المعرض

### الحبوب

جائزة العدس البحيري أعطيت لمحمد السيد والعدس الصعيدي لعلي بك شعراوي . والدخن لعثمان باشا عبد الحميد . والفول السوداني الاولى لعمر بك مراد والثانية للبرنس عمر طوسن وشهادة لامين بك الشمسي . وبزر الكتان الاولى لامين بك الشمسي والثانية لاحمد بك الشريف . والسمسم الابيض لعمر بك مراد . والاسمر الاولى للدائرة السنية والثانية لعمر بك مراد . والحلبة الاولى لعلي بك شعراوي والثانية الدائرة الخاصة . وحب البرسيم البعلي الدائرة الخاصة وحب البرسيم المسقاوي الاولى لرياض باشا والثانية لبوغوص باشا نوبار . وحب البرسيم الحجازي الاولى للخواجه انطون صباغ والثانية لبوغوص باشا نوبار وشهادة لمدرسة الزراعة . واللوبياء الاولى لعلي بك شعراوي والثانية لمحمد السيد

### القطن

القطن الاشموني لخليل بك لطفي

الميت عفيف من القليوبية الاولى للدائرة الخاصة والثانية لخليل باشا فوزي . ومن الدقهلية الاولى لاسمعيل بك حافظ وشهادة لبوغوص باشا نوبار ومتولي محمد عيسى والثانية للخواجه انطون صباغ وابي نافع بك وعثمان بك سليط . ومن الشرقية الاولى لمحرّم باشا سامي ودائرة القطر العالي والثانية لعبد الرحمن افندي نصير وادريس بك راغب وامين بك الشمسي وشهادة لحسين باشا واصف وادهم باشا وحلمي افندي والبرنس حميده هانم والبرنس ابرهيم حلمي . ومن الغربية الاولى لابرهيم افندي بهجت والثانية لزيان بك وعبد الفتاح افندي البردي وبوغوص باشا نوبار واحمد بك ناصف ومصري افندي خضر . وشهادة لعبد المجيد بك العبد واحمد بك ابي الفتوح . ومن المنوفية الاولى لمحمد بك ابي جازية وعبد الله افندي ابي مصطفى والثانية لمصري افندي ابي جازية . وشهادة لمحمد بك ابي حسين . ومن البحيرة الاولى لدائرة القصر العالي والثانية لاسمعيل بك دبوس ومحمد بك خبشي

والقطن العباسي من القليوبية للدائرة الخاصة . ومن الدقهلية شهادة للبرنس فاطمة هانم

ومن الغربية الاولى للدائرة الخاصة والثانية للبرنس كمال الدين . ومن المنوفية لحرم باشا سامي والبرنس حسين باشا

واشكال جديدة من القطن الينوفش الاولى لراتب باشا والبرنس حسين والثانية للبرنس كمال الدين والبرنس حسين ورياض باشا

السكر وقصب السكر

سكر القصب وسكر البنجر معمل تكرير السكر المصري

قصب السكر الاولي معمل تكرير السكر المصري وعلي بك شعراوي والثانية شركة الاراضي والسكر

عسل السكر الثانية لعبد الحميد افندي اباظه

مواد شتى

احسن مجموعة علف . دبلوما لبوغص باشا نوبار

البطاطس. الاولى لبيومي بك والثانية لعلي افندي سيد ودبلوما لمدرسة الزراعة. البطاطس الصالح للتصدير الاولى للسيو ميشل ده زغيب والثانية للمستر تيلر

البصل. الاولى لمحمد افندي مصطفى والثانية لصالح افندي محمد ومحمد افندي سيد احمد

الطاطم. الاولى للمستر تيلر والثانية لعلي سيد ودبلوما لحسن علي بيومي

الزبدة. الاولى للسيو انطون قسطنطينيدس والثانية لحسن افندي قطري

السمن . الاولى لبوغوص باشا نوبار والثانية لمدرسة الزراعة

الكريمه. الاولى لحسن افندي قطري

الجبن المصري. الاولى لمدرسة الزراعة والثانية لبوغوص باشا نوبار

القشدة. لمدرسة الزراعة وعبد المجيد ابي جازيه

عسل النحل. الاولى لشركة الكوم الاخضر الفرنسوية المصرية وشهادة لخليل باشا فوزي

شمع العسل. الاولى لخليل باشا فوزي وشهادة للشركة الفرنسوية المصرية

الصوف. الاولى لدائرة درانت باشا والثانية للدائرة الخاصة

الحرير. الاولى بوغوص باشا نوبار

والظاهر انهُ لم تعطَ جوائز للثمر ولا لمواد الصبغ . ونعود الى وصف الآلات والادوات التي عُرضت في هذا المعرض وما أُعطيت من النياشين وفائدة عرضها فيهِ لاصحابها ولارباب الزراعة عموماً

## مسس اورمرُد

قرأنا في الجرائد الاوربية ان مدرسة ادنبرج الجامعة منحت رتبة الدكتورية في الشرائع والآداب لمس اورمرد اشهر علماء علم الحشرات اعترافاً بفضلها على اهل الزراعة في العالم اجمع وهي مؤلفة الكتاب المشهور في الحشرات الضارة بالزراعة . والمرشد في حياة الحشرات . وكتاب التعليم في علم الحشرات الزراعي . والحشرات الضارة في جنوب افريقية والتقارير السنوية عن الحشرات الضارة من سنة ١٨٧٧ الى سنة ١٨٩٧ والحشرات التي تتلف الجنائن والانجم

---

## فيضان النيل

جاءت الانباء عند كتابة هذه السطور مبشرة بارتفاع مياه النيل ٤٥ سنتمتراً في فشودا في نحو ١٢ يوماً فرأينا ان نكتب هذا الفصل في سبب فيضان النيل وقد جمعنا حقائقهُ من كتاب المستر ولكوكس

البلدان التي تجري مياهها الى النيل والانهر الصائبة فيهِ تبلغ مساحتها ثلاثة ملايين و٢١٠ آلاف كيلو متر مربع وتهطل الامطار على هذه البلدان فتكون في بعضها غزيرة تبلغ متراً ونصف متر في السنة وفي بعضها قليلة تبلغ نصف متر او اقل ومجموع المطر الذي يهطل عليها في السنة يبلغ ٢٢٨٢ الف الف الف متر مكعب . والاعتماد في الفيضان على نهر السُّبَت والبحر الازرق والاتبرة . وفي سدد المياه بقية السنة على البحر الابيض

ويختلف الزمن الذي تهطل فيهِ الامطار فهو عند البحيرات الاستوائية من شهر فبراير (ش) الى نوفمبر (ت ١) واكثرهُ في ابريل واكتوبر . وفي لادو من ابريل الى نوفمبر ويكون اغزرهُ في اغسطس . وفي وادي نهر السُّبَت يقع المطر من يونيو الى نوفمبر واغزرهُ في اغسطس ايضاً وفي وادي بحر الغزال يقع من ابريل الى سبتمبر وفي الخرطوم من يوليو الى سبتمبر وفي كردوفان ودارفور من يوليو الى اغسطس . ويقع قليل من المطر في بلاد الحبشة في يناير وفبراير ولكن يقع اكثرهُ هناك من اواسط ابريل الى سبتمبر واغزرهُ في اغسطس . فاغزر المطر في اغسطس في كل الاماكن التي تجري مياهها الى النيل ما عدا البلدان التي فيها البحيرات الاستوائية

ويقتضي الماء ثمانية ايام حتى يجري من بحيرة فكتوريا الى بحيرة البرت وخمسة ايام من بحيرة البرت الى لادو لا فرق في ذلك بين ايام الفيضان وغيرها ويقتضي ٢٠ يوماً حتى يصل من

لادو الى الخرطوم في ايام الفيضان و٣٦ يوماً في غيرها . و١٠ ايام من الخرطوم الى اصوان في زمن الفيضان و٢٦ في غيره . وخمسة ايام من اصوان الى القاهرة في زمن الفيضان و١٢ يوماً في غيره ويومين من القاهرة الى بحر الروم في زمن الفيضان و٣ ايام في غيره

والبحر الازرق يقتضي ماؤهُ حتى يصل من مصدره الى الخرطوم سبعة ايام في زمن الفيضان و١٧ يوماً في غيره . والاتبرة يقتضي ٥ ايام زمن الفيضان والسبت نحو ذلك

وخلاصة ما تقدَّم ان الامطار الغزيرة تقع عند لادو وفوقها في شهر ابريل وتدفع امامها مياه المستنقعات الخضراء وفي اواسط ابريل يبتدئ الفيضان في البحر الابيض عند لادو ويبلغ اعظمهُ في غرة سبتمبر ويزيد الماء الجاري في ذلك البحر في غضون هذه المدة من ٥٠٠ متر مكعب الى ١٦٠٠ متر مكعب في الثانية من الزمان . وتبلغ بداءة هذا الفيضان الخرطوم في ٢٠ مايو واصوان في ١٠ يونيو وتصل المياهُ الخضراء الى القاهرة في ٢٠ يونيو . ويتصرَّف من البحر الابيض عند الخرطوم ٣٠٠ متر مكعب في الثانية ففي السنين العادية يزيد هذا الماء من ٢٠ يونيو وتوالى زيادتهُ الى الخامس عشر او العشرين من سبتمبر حينما يبلغ معظم الزيادة الخرطوم من البحر الابيض ونهر السبت ويبلغ الماء المتصرف حينئذٍ ٤٥٠٠ متر مكعب في الثانية

ومقدار التصرف وقت التحاريق ١٦٠ متراً في الثانية ثم يبتدئ يزيد من ٥ يونيو بسرعة ويبلغ معظمهُ العادي وهو ٥٥٠٠ متر مكعب في الثانية في ٢٥ اغسطس . غير ان الفيضانين قلما يحدثان في وقت واحد ولذلك فالزيادة العظمى البالغة ٨٠٠٠ متر مكعب في الثانية تقع غالباً في ٥ سبتمبر . وتصل مياه البحر الازرق المكرة الى اصوان في ١٥ يوليو والى القاهرة في ٢٥ يوليو . وبعد ان تبتدئ المياهُ الحمراء في الظهور يسرع الفيضان ويفيض الاتبرة بعد البحر الازرق بقليل ويتزايد فيضانهُ بسرعة عظيمة . وكان يمكن ان يسرع ماء الاتبرة اكثر من ذلك لولا انهُ يقضي شهراً في اشباع مسيلهِ الجاف بالماء . ويبتدئ فيضانهُ في اوائل يوليو ويبلغ معظمهُ في العشرين من اغسطس ويبلغ تصرفهُ حينئذٍ ٤٩٠٠ متر مكعب في الثانية

ويكون معظم التصرُّف في اصوان عادةً ١٠٠٠٠ متر مكعب في الثانية بسبب التبكير في فيضان الاتبرة والتأخير في فيضان البحر الابيض فاذا كان البحر الابيض ضعيفاً بلغ معظم الزيادة اصوان في ٥ سبتمبر او قبل ذلك واذا كان النيل الابيض قوياً بلغ معظم الفيضان اصوان في ٢٠ سبتمبر . واذا بكر بلوغ معظم الزيادة اصوان كان الايراد الصيفي قليلاً واذا تأخر بلوغهُ اصوان كان الايراد الصيفي كثيراً في الغالب . وقد اخلَّت هذه القاعدة مرةً واحدة وذلك

سنة ١٨٩٦ حينما كان للزيادة معظمان الواحد في ٤ سبتمبر والثاني في ٢٧ منهُ . ولا بدَّ من ان الامطار كانت غزيرة حينئذٍ في بلاد الحبش لان زيادة ٢٧ سبتمبر كانت من المياه الحمراء الكثيرة الطمي حال كون الطمي يقل في النيل عند اصوان في اكتوبر واواخر سبتمبر لان جانبًا كبيرًا من المياه يأتي حينئذٍ من البحر الابيض الصافي الماء

واذا حدث ان كان البحر الابيض غزير الماء في سبتمبر وهبطت الامطار غزيرة في بلاد الحبشة في سبتمبر ايضًا مرَّ الماء غزيرًا في اصوان في اواخر سبتمبر وخيف من الغرق كما حدث سنة ١٨٧٨

ويبلغ التصرُّف عند اصوان في اشد ايام التحاريق ٤١٠ امتار مكعبة في الثانية وذلك في اواخر مايو ثم يأخذ النيل في الزيادة البطيئة الى ٢٠ يوليو ويزيد بعدها زيادة سريعة في اغسطس ويبلغ الفيضان معظمهُ في ٥ سبتمبر ثم يهبط قليلاً في اكتوبر ونوفمبر . والترع النيلية وهي نحو ٤٥ ترعة تصرِّف ٢٠٠٠ متر مكعب في الثانية في بداءة السنة العادية الفيضان و٣٦٠٠ مترًا مكعبًا في الثانية في السنة الغزيرة الفيضان

ويبلغ الماء الذي يحويهِ حوض النيل من اصوان الى القاهرة ٧٠٠٠ مليون متر مكعب . ويذهب في الري من اصوان الى القاهرة ٥٠ مترًا مكعبًا كل ثانية وبالتبخُّر ١٣٠ مترًا مكعبًا في الثانية وبالامتصاص والارتشاح ٤٠٠ متر مكعب كل ثانية ولذلك كلهِ يقل التصرُّف في القاهرة عندُ عند اصوان ٢٤٠٠ متر مكعب في الثانية وذلك بين ١٥ اغسطس واول اكتوبر ولتقل ترع الفيضان في اكتوبر ونوفمبر وتصرف الحياض الى النيل فيصير التصرف في القاهرة اكثر منهُ في اصوان بتسع مئة متر مكعب في الثانية في اكتوبر

ومقدار التصرُّف في القاهرة ٣٨٠ مترًا مكعبًا في الثانية حينما يكون على اقلهِ وذلك في ١٥ يونيو و ٧٦٠٠ مترًا مكعبًا في الثانية حينما يكون على اكثرهِ في اول اكتوبر . والترع الصيفية الآخذة من النيل شمالي القاهرة تصرِّف ١٢٠٠ متر مكعب في الثانية فيبقى من تصرف النيل حينما يكون على اكثرهِ ٦٤٠٠ متر مكعب في الثانية يجري ٤١٠٠ متر منها بفرع رشيد و ٢٣٠٠ بفرع دمياط . واذا زاد الفيضان زيادة بالغة تصرَّف بفرع رشيد ٢٠٠٠ متر مكعب في الثانية وبفرع دمياط ٤٣٠٠ متر مكعب

---

## زراعة البطاطس في القطر المصري

وضع المستر فودن سكرتير الجمعية الزراعية الخديوية مقالة مسهبة في هذا الموضوع نشرت

في الجزء الاخير من مجلة الجمعية ضمنها حقائق كثيرة جديرة بالحفظ منها

اولاً ان الاراضي الخفيفة اصلح للبطاطس من الاراضي الثقيلة . والاراضي الطفالية الصلبة لا تصلح لهُ ابدًا واصلح الاراضي لهُ الطينية الرملية او الطينية المعتدلة ولذلك تكون غلتهُ على اكثرها واجودها اذا زرع بجانب التيل حيث يمازج الطين شيءٌ من الرمل . واذا كانت الارض رطبة لا مصارف فيها تلفت غلة البطاطس لان رؤوسهُ تكون حينئذٍ مختلفة الاقدار فضلاً عن كون الغلة قليلة ولذلك لا يصلح زرعهُ في الارض التي تنشع . ولا بدَّ ان تكون الارض خالية من الحشائش مدة نمو البطاطس فيها

ثانيًا انهُ يسهل زرع البطاطس مرتين في السنة الاولى من اغسطس الى اكتوبر والثانية في اوائل فبراير . والاولى هي الزراعة الشتوية والثانية الزراعة الصيفية . والزراعة الصيفية المزروعة في اغسطس اربح من غيرها لان غلتها ترد الى الاسواق باكرًا فيزيد ثمن القنطار منها نحو عشرة غروش . واذا زرع البطاطس في اغسطس او اوائل سبتمبر استُغِلَّ في دسمبر واذا زرع في اكتوبر استُغِلَّ في فبراير او مارس اي حينما تزرع الزراعة الصيفية . وتزرع الزراعة الشتوية بعد الذرة غالبًا وتروى الارض قبل قطع الذرة منها وحينما تجف تحرث مرتين او ثلاثًا حتى تصير صالحة ثم تزحف وتخطط واذا استُغِلَّ البرسيم او الحبوب من ارض وتركت بورًا الى اغسطس ثم زرع البطاطس فيها زادت غلتهُ وزاد ثمنها اكثر مما لو زرعت الارض ذرة قبل ذلك وتركت حتى استُغِلَّت الذرة منها

ثالثًا يكون البعد بين الخطوط ٧٥ سنتمترًا . وتسمخ الارض بالسباخ البلدي ١٥ الى ٢٠ مترًا مكعبًا للفدان الواحد من الارض الضعيفة وعشرة امتار مكعبة للفدان من الاراضي القوية . وهو اما ان يبسط على الارض قبل الحرث الاخير او يوضع في مخفضات الخطوط ثم تشق مرتفعاتها بالمحراث فيقع ترابها على الجانبين ويغطي السباخ فيكون السباخ تحت التقاوي تمامًا . وقد يوضع قليل من السباخ في الحفر التي تزرع فيها التقاوي وثلاثة امتار مكعبة الى اربعة تكفي الفدان حينئذٍ ولكن ان كانت الارض جيدة جدًّا فلا حاجة بها الى ذلك لاسيما وانهُ يقتضي تعبًا كثيرًا . والسباخ الكفري يستعمل ايضًا بكثرة ولا بدَّ من استعمالهِ او استعمال السباخ البلدي

رابعًا اذا أُعدت الارض بالحرث والتسميد والتخطيط تختار التقاوي لها وقد ظهر بالتجارب في اميركا ان زرع التقاوي رؤوسًا كاملة خير من زرعها قطعًا من الرؤوس لان البرعم الذي ينبت يجد غذاءهُ اولاً في مادة الراس فكلما كانت هذه المادة كثيرة كان الغذاء اتم . والطريقة

المتبعة في مصر ان تحفر حفرة في جانب الخط يوضع الراس فيها ويهال التراب عليه ويكون بين النبات الواحد والآخر اربعون سنتمترًا او تزرع الرؤوس في اسفل الخطوط وتشق اعاليها بالمحراث فينهال ترابها على الجانبين ويظهر الرؤوس . وحينما يتم الزرع تروى الارض ويظهر النبات في نحو عشرين يومًا والغالب ان كثيرًا منهُ يتلف من كثرة المياه او من تجمعها عليه او من زيادة عمق المزروع . وحينما يظهر اكثر النبات يروى ثانية وبعد عشرة ايام تعزق الارض ثم تروى ثالثةً . وحينما تجف تعزق ثانية ويجمع التراب حول ساق النبات ثم يروى مرة رابعة والغالب ان ذلك يكفي ولكن لا بدَّ من مراعاة طبيعة الارض وفصول السنة ففي الصيف تقصر المدة بين ربة واخرى وتجعل الربات خمسًا . والمدة بين الزرع والجني ١٠٠ يوم الى ١١٠ ايام صيفًا و١٢٠ يومًا شتاء . ويمنع الماء عن البطاطس مدَّة الخمسين يومًا الاخيرة

خامسًا يقتلع البطاطس من الارض وهي جافة فيقيم اكثر مما لو اقتلع والارض رطبة والاسلوب المتبع في القطر المصري لاقتلاع البطاطس ان تحرث الخطوط التي فيها النبات بحرث خط ويترك خط وهكذا ثم تجمع رؤوس البطاطس من الاتلام التي حرثت ثم تحرث الخطوط التي بينها ويجمع البطاطس منها

سادسًا يمكن قسمة انواع البطاطس الى نوعين الواحد مستدير الرؤوس والثاني كلويُّها واكثر ما يزرع في القطر المصري من النوع الاول مع ان النوع الثاني اصلح للتصدير . ويختلف سعر البطاطس في اسواق لندن كثيرًا تبعًا لما يرد اليها فقد يبلغ ثمن الطن ٢٠ جنيهًا وقد لا يكون الاَّ ٧ جنيهات . وقد صدَّر كثيرون البطاطس من مصر الى اوربا مدة السنوات الخمس الاخيرة فربح بعضهم ولم يربح البعض الآخر ولا بدَّ للربح من اختيار الانواع التي تكون رؤوسها متقاربة حجمًا وشكلاً وعيونها غير غائرة وقشرتها صقيلة . ولا بدَّ ايضًا من الامتناع عن ري البطاطس مدة طويلة قبل قلعه لان المقتلع من ارض رطبة لا يقيم طويلاً بل يعفن سريعًا فيتلف كله او اكثره واذا صدِّر الى الخارج فقد يتلف على الطريق

سابعًا مقدار غلة البطاطس الشتوي قلما يكون اكثر من طنين ونصف طن للفدان واما غلة الصيفي فتكون اربعة اطنان او اكثر اما في انكلترا فقد تبلغ غلة الفدان ثمانية اطنان

ثامنًا اذا اريد اصدار البطاطس وُضع في صناديق يسع الصندوق منها قنطارًا . ولا بدَّ من انتقاء البطاطس قبل وضعه في الصناديق حتى لا توضع الرؤوس الصغيرة مع الكبيرة ولا بدَّ ايضًا من ان تملأ الصناديق حتى لا تتقاقل الرؤوس في انتقالها ولكن لا يضغط عليها كثيرًا وقد بلغت نفقات ارسال عشرة اطنان من الجيزة الى انكلترا نحو ثلاثة آلاف غرش هكذا

| | |
|---|---|
| ثمن صناديق | ١٢٩٠ غرشاً |
| ورق بطنت به لكي لا يدخلها الهواء بسهولة | ٠٠٤٠ » |
| أجرة الوضع فيها | ٠٠٢٠ » |
| أجرة الشحن الى الاسكندرية | ١٠١٠ » |
| أجرة الشحن الى لندن | ٠٦٢٣ » |
| | ٢٩٨٣ |

فاذا فرضنا اجرة نقل الطن الى لندن ثلاثمئة غرش وبيع هناك بالف وثلثمئة غرش بقي منهُ ربح كثير لان الطن يباع هنا بنحو ٤٥٠ غرشاً

## النيل وزراعة القطن

جاء في النسخة الاخيرة من كتاب المستر ولكوكس عن النيل التي طبعت في السنة الماضية ان حوض النيل من اصوان الى القاهرة يسع سبعة آلاف مليون متر مكعب ( انظر الصفحة ٣٧ منهُ ) وجاء في مذكرة السر وليم جارستن وكيل نظارة الاشغال التي نشرت في المجلد الثاني والعشرين من المقتطف ان ١٧٠ مليون متر مكعب تكفي لزراعة سبعين الف فدان في الصعيد زراعة صيفية حيث التبخُّر والامتصاص على اكثرهما فيخص الفدان من ذلك ٢٤٠٠ متر مكعب وان ٥١٠ ملايين متر مكعب تكفي لري ٥١٠ آلاف فدان في مصر الوسطى من اسيوط الى القاهرة ريًّا صيفيًّا وبعضها لا يروى الآن ابدًا فيصير يروى شتويًّا وصيفيًّا فيخص الفدان من الماء للري الصيفي اقل من الف متر مكعب . وان ٨٥ مليون متر مكعب تكفي لري ١٠٦ آلاف فدان ريًّا صيفيًّا في مديرية الجيزة فيخص الفدان ثمانمئة متر مكعب والتبخُّر والامتصاص هناك اكثر منها في الوجه البحري كما لا يخفى

فاذا قدَّرنا في حوض النيل الآن ربع ما يحتملهُ لو كان مملوءًا وفرضنا انهُ قُطع المدد تمامًا من عند اصوان كان الماء الذي في حوض النيل الآن ١٧٥٠ مليون متر مكعب واذا فرضنا ان الري الصيفي للفدان يقتضي ٨٠٠ متر مكعب من الماء فالماء الذي في حوض النيل الآن من اصوان الى القاهرة يكفي لري مليونين ومئتي الف فدان ريًّا صيفيًّا . هذا اذا كان تقدير السر وليم جارستن والمستر ولكوكس صحيحين وكان الماء الذي في حوض النيل الآن ربع ما يسعهُ هذا الحوض . ولكن المدد لم ينقطع من عند اصوان ولا ينقطع ولو بلغ درجة الصفر