باب الاخبار العلمية

الحالة الزراعية المالية

ترجح الآن ان موسم القطن سيزيد هذا العام على سبعة ملايين من القناطير فاذا فرضناهُ سبعة ملايين فقط وفرضنا ان تجار القطر المصري يبيعون القنطار بخمس مئة غرش وان هذا الثمن يشمل ثمن القطن والبزرة التي ترسل الى الخارج واجرة الحلج والشحن وربح التاجر والسمسار ورسم الجمرك فلا بد من ان يدخل القطر المصري من ثمن هذا الموسم اكثر من ٣٥ مليوناً من الجنيهات اما السنة التي تنتهي الآن وهي سنة ١٩١٠ فالمرجح ان الصادر فيها من موسم هذا العام لا يقل عن ثلاثة ملايين ونصف مليون بالة وقد صدر فيها من موسم العام السابق مليونان ونصف مليون والجملة ستة ملايين بالة فلا يقلُّ ثمنها وثمن بزرتها عن ٣٠ مليوناً يضاف الى ذلك مليونا جنيه على الاقل ثمن صادر الصادرات فتكون قيمة الصادرات كلها ٣٢ مليون جنيه على الاقل

قيمة مواسم القطن المصري

جاء في مذكرة المستشار المالي لتقدير الثمن الذي بيع به القطن المصري في المواسم العشر السابقة لموسمنا الحالي وهو هذا

موسم	١٩٠٠ — ١	١٦٠٥٠٠٠٠
"	١٩٠١ — ٢	١٧٧٢٢٠٠٠
"	١٩٠٢ — ٣	٢١٣٣٤٠٠٠
"	١٩٠٣ — ٤	٢٣٨١٢٠٠٠
"	١٩٠٤ — ٥	٢١٢١٠٠٠٠
"	١٩٠٥ — ٦	٢٤٥٨٦٠٠٠
"	١٩٠٦ — ٧	٣٠٠٦٥٠٠٠
"	١٩٠٧ — ٨	٣٠١١٧٠٠٠
"	١٩٠٨ — ٩	٢٤٥٩٠٠٠٠
"	١٩٠٩ — ١٠	٢٦٤٧٠٠٠٠

وقال ان الموسم الحاضر سيزيد على ستة ملايين وثلاثة ارباع المليون من القناطير ويفوق ثمنهُ ثمن كل موسم من المواسم الحديثة

النحل وانون الزهر

ذهب بعض العلماء الى ان الازهار تلوّنت بالوان مختلفة لكي يميزها النحل وغيرهُ من الحشرات بعضها من بعض وينقل اللقاح من زهرة الى أخرى في النوع الواحد من النبات ولا ينقلهُ الى نوع آخر. وذهب غيرهم الى ان النحل لا يستطيع التمييز بين

الالوان المختلفة لكن احد العلماء جرّب الآن تجارب كثيرة ثبت لهُ منها ان النحل يميز الالوان سواء كانت طبيعية او صناعية

بعض عناصر الغذاء

اخذت ادارة الزراعة في الولايات المتحدة الاميركية تجرب التجارب المختلفة لمعرفة ما يحتاج اليهِ جسم الانسان من عناصر الغذاء وقد وجدت انهُ يحتاج الى غرام ونصف غرام من الفصفور في اليوم وهي بمثابة ثلاثة غرامات ونصف من الحامض الفصفوريك . ومركبات الفصفور الآلية اصلح لهُ من غيرها . ويحتاج الى سبعة اعشار الغرام من اكسيد الكلسيوم

البحث الزراعي العلمي في اليابان

بينا نرى الباحثين في هذا القطر من الاوربيين فقط نراهم في بلاد اليابان من اليابانيين انفسهم مع اننا اقدمنا باوربا قبلهم وتعلمنا من الاوربيين قبلهم . ففي جريدة مدرسة الزراعة في اليابان ثلاث مقالات تبحث في دود القز الواحدة لعالم اسمهُ توياما يبحث عن الدود الاحمر الذي يظهر احياناً مع دود القز الاسود فوجد ان اللون الاسود هو الغالب وان الاحمر يتولد حسب ناموس مندل فقد زاوج بين الاسود والاحمر فتولد منهُ ثلاث دودات سوداء لكل دودة حمراء . وبحث الاستاذ كاساكي في اليرقان الذي يصيب دود القز فيضعفهُ ويميتهُ وهو مثل ما يسمى عندنا بالقياح فوجد سببهُ نوعاً من الميكروب في دم الدود المصاب . وبحث عن كيف تصنع الخيوط التي تستعمل للصيد ويؤتى بها من الصين فوجد ان الصينيين يجدون دوداً بريّاً من دود القز على شجر الكافور فيغطسونهُ في الخل و يستخرجون من الدودة خيطاً طولهُ سبع اقدام الى ثمانية . وذهب الى حيث يوجد هذا الدود وتحقق ما قيل عنهُ

هبات علمية

جاء في اخبار روتران المستر كفلر وهب جامعة شيكاغو مليوني جنيه فصار جملة ما وهبهُ لهذه الجامعة سبعة ملايين من الجنيهات

وجاء في اخبار جنوب افريقية ان شركة دي بيرس وهبت ٢٥٠٠٠ جنيه لبناء جامعة في جنوب افريقية

وذكرت مجلة العلم الاميركية ان شخصاً ابقى اسمهُ مكتوماً ارسل الى جامعة ييل باميركا ٣٠٠٠٠ جنيه وان آخر اوصى لها بعشرة آلاف جنيه وآخر باربعة آلاف

واوصى المستر توماس لبتن وهو غير السر توماس لبتن بعشرة آلاف جنيه للمعهد الملكي في بلاد الانكليز

ووهب المستر جس بتن اربعين الف

جنيه للجامعة الشمالية الغربية باميركا لاجل التجارب الباثولوجية

ووهب المستشار ويهل اكادمية العلوم في براغ كل ما يملكهُ وهو نحو ٢٠٠٠٠ جنيه لاجل تنشيط المباحث العلمية والصناعية

برج ايفل والوقت

استعمل برج ايفل للاشارة بالوقت الى السفن التي في الاوقيانوس بواسطة التلغراف اللاسلكي وكان الابتداء بذلك في ٢١ نوفمبر وكانت النتيجة مرضية جدًّا

تفتت حجارة البناء

لا يخفى ان حجارة البناء كثيراً ما تتفتت وتتدثر وكان المظنون ذلك ناتجاً عن فعل الاملاح والهواء بها وانهُ فعل كيماوي محض ولكن الدكتور تيست اندرسن اثبت ان دثور الحجارة ناتج عن فعل بعض البكروبات وانهُ يمكن وقاية الحجارة بدهنها بمادة تميت هذه البكروبات مثل مذوب الشب الازرق (٥ في المئة) والسليماني والكريوسوت

السم في نبات الذرة

يعلم الفلاَّحون في هذا القطر ان نبات الذرة يكون سمًّا مميتاً عند اول ظهوره حتى اذا رعتهُ المواشي حينئذٍ اماتها . وقد يظهر هذا الامر غريباً ولكنهُ حقيقة مقررة وقد وُجد ان المادَّة السامَّة التي في اوراق الذرة هي الحامض الميدروسيانيك الذي يكون في بزر اللوز المر فاذا كبرت الذرة قلَّت المادَّة السامَّة في اوراقها الى ان تزول ولكن اذا كانت ارض الذرة جافَّة بقيت المادَّة السامَّة كثيرة فيها ولو كبرت

النبات والنور

لا يخفى ان النباتات تتجه نحو الشمس او نحو نورها فاذا زرعت في مكان مظلم يأتيه النور من كوة الى اليمين او الى اليسار او الى اي جهة اخرى اتجهت تلك النباتات الى الكوة حيثما كانت . ولا فرق بين ان يكون النور نور الشمس او نوراً غيرهُ كالنور الكهربائي او النور المستطير المنتشر في الهواء ولكن النور الساطع يحرف النبات اليهِ ولو كانت مدتهُ قصيرة جدًّا . والظاهر ان اوراق النبات هي التي تشعر بالنور وزنودها هي التي تتحرك كأن النقط الصغيرة الشفافة التي في ادمة الورقة بمثابة العدسيات او العيون التي تجمع اشعة النور وتلقيها على ما تحتها من الحويصلات الخضراء

وقد ابان بعضهم منذ سنة ١٨٨٢ ان بعض النباتات البحرية يتأثر بالنور الضعيف ويتجه اليهِ ولا يتأثر بالنور الساطع ولا يتجه اليهِ . ثم ثبت ذلك في فطر العفن ايضاً فاذا وُضع نبات العفن على ثمانين سنتيمتراً

من قنديل كهربائي ساطع النور اتجه اليهِ واذا وضع على عشرين سنتمتراً فقط منهُ انحرف عنهُ واذا وضع بين بين بقي منتصباً لا يتجه اليهِ ولا عنهُ . وقد ابان بعضهم في العام الماضي ان ذلك يصدق ايضاً على جذور الفجل والخردل عند اول ظهورها وكان المعروف ان جذورها تنحرف عن النور دائماً لكن ثبت الآن انها تبعد عن النور الساطع وتقترب من النور الضئيل ولعلَّ ذلك يشمل جذور كل النباتات

تحويل سد النيل الى وقود

طير الينا روتر منذ ايام نبأ من اعظم الانباء التي تهم محبي الحضارة والعمران عموماً وسكان مصر والسودان منهم خصوصاً وهو نجاح الدكتورين فون رات وهورنج الالمانيين في تحويل سد النيل الاعلى الى وقود يغني اهل السودان عن الفحم الحجري فلا يخفى ان السد عبارة عن النباتات والاعشاب التي تنمو وتكبر وتتلفُ في النيل الاعلى حتى تسد مجراهُ وتقف فيهِ كالسد فتصد المياه عن الجري فيهِ وتمنع الملاحة ايضاً لعجز اقوى البواخر النيلية عن اختراقهِ ولذلك تنفق حكومة السودان مالاً طائلاً على قطعهِ وفتح منفذ للسفن من حين الى حين . ومعلوم ان اعظم عائق للسودان عن التقدم في الحضارة والعمران هو غلاء الفحم الحجري فيهِ . فقد بحثوا كثيراً عن الفحم الحجري في اراضيهِ الواسعة فلم يقفوا لهُ على اثر حتى الآن ونقل الفحم من بلاد الانكليز الى السودان يقتضي نفقة كبيرة وقطع الحطب من حراجهِ لا يفي الاَّ ببعض الغاية فلا يغني عن الفحم الحجري لصعوبة نقل المقادير اللازمة منهُ ولصلابة حطب اكثر انواع الشجر هناك وصعوبة قطعها فلذلك وجهت حكومة السودان عنايتها الى الانتفاع بنبات السد بعد جفافهِ . وقضى المجربون زمناً وهم يجربون حتى اهتدى ذانك العالمان الالمانيان الى ضغط هذا النبات ضغطاً شديداً بالضاغطات القوية وتحويلهِ الى اقراص متماسكة الاجزاء كاقراص دق الفحم واوقد احدهما هذه الاقراص بكثرة في معمل من المعامل الالمانية فجاءت طبق المرام

بقي الآن ان نعلم كم تبلغ نفقة هذا الوقود المصنوع من نبات السد المضغوط فاذا تبين ان النفقة غير عظيمة وانهُ يتيسر لحكومة السودان تحويل السد الى وقود رخيص الثمن انحلت معضلة الوقود في السودان وانفتح امام مصلحيهِ وممدنيهِ باب واسع لترقية الملاحة فيهِ ومد السكك الحديدية الكثيرة في جهاتهِ ونواحيهِ وتوسيع نطاق الزراعة والتجارة والصناعة وكل ما يتوقف على النار وقوة البخار وتمدين اقطار افريقية الاستوائية بعد ما خيم التوحش عليها طول عهد الانسان بها