باب الأخبار العلمية

التقدم الصناعي في مصر

للدكتور حافظ عفيفي باشا

عقدت في الساعة السابعة بعد ظهر يوم ٣ مايو الماضي الجلسة الثانية من جلسات مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية في قاعة المحاضرات بجمعية فؤاد الاول لعلم الحشرات بشارع الملكة نازلي وألقى سعادة الدكتور حافظ عفيفي باشا بحثاً نفيساً موضوعه « التقدم الصناعي في مصر وتأثيره في الاقتصاد القومي » تكلم فيه عن تحول النهضة الصناعية في مصر واستثمار رؤوس الاموال المصرية والاجنبية في الصناعات المختلفة وعارض فكرة الاقتصار على استثمار الاموال المصرية وحدها في الصناعات لان ذلك يؤخر تقدمنا الصناعي كثيراً. وضرب مثلين بشركتين كبيرتين للدلالة على مدى ماتنفع به الحكومة والبلاد من وراء تقدم الانتاج الصناعي فذكر ان شركة السكر مثلاً تحصل الحكومة منها سنوياً على نحو مليوني جنيه كضريبة انتاج وحصة ارباح عدا ملايين اخرى هي قيمة ما يدفع لزراع قصب السكر ثمناً لقصبهم وما يدفع للموظفين والعمال من أجور ومرتبات وما يدفع للساهمين والاعضاء

وذكر ان شركة مصر للغزل والنسيج تنتج من الغزل والنسيج ماتبلغ قيمته نحو ثلاثة ملايين من الجنيهات وتستخدم الوفاً من العمال والموظفين وتستهلك كميات كبيرة من القطن المصري

ثم تحدث عن الضرائب الصناعية ووجوب اعفاء الصناعات الناشئة منها وعن وجوب الاهتمام بتحسين حال العمال وحل مشكلة اقبال الفلاحين على الالتحاق بالأعمال في الشركات وترك العمل في الزراعة لأنهم في الشركات يقبضون اجوراً مضاعفة

ونوه بتأثير تحسين طرق المواصلات في تنشيط الصناعة وطالب بمضاعفة الاهتمام به لا في ما يتعلق بالمواصلات الحديدية وحدها ولكن من ناحية الطرق النهرية والطرق الزراعية والطرق العامة كذلك . وقال ان العراق وسوريا وفلسطين وتونس والجزائر والمغرب الاقصى — وهي بلاد اقل منا ثروة — اهتمت اكثر منا بتحسين طرق النقل فيها وربطت مدنها والمراكز الصناعية والتجارية والهامة فيها بشبكة من الطرق الجيدة

وتناول مسائل اخرى كثيرة هامة وذكر سعادته ان الصناعة محتاجة الى برنامج مرسوم وسياسة واضحة تسير عليها الحكومة في المستقبل لاكمال نموها وانه يتعين على وزارة الصناعة ان ترسم هذا البرنامج وقد لخص سعادته فيما يلي:

أولاً — الاسراع بتنفيذ مشروع كوبري حزران أسوان

ثانياً — انشاء بنك للتسليف الصناعي

ثالثاً — المعرفة الجركية ويرى سعادته أن من المستطاع أن تلغي الحكومة الضريبة الجركية الغاء كاملاً عن الموارد الأولية المستعملة في الصناعة وتلغيها عن الآلات الصناعية الحديثة وتضاعفها على الآلات الصناعية المستعملة

رابعاً — توحيد المصالح الشاغلة عمائل الصناعة

خامساً — تشريع المباني

سادساً — تسهيل المواصلات

سابعاً — الضرائب التي فرضت على الصناعة ويرى سعادته أنها معتدلة فيما عدا الضريبة الخاصة بالارباح الاستثنائية المقترحة فقد عارض في تطبيقها لأسباب بينها تلاً ونشرت بالصحف

اصلاح القرية وقرية الانتقال

الدكتور سيد كريم من مهندسينا الشبان الملتهبين حماسة وغيرة يعززها علم واطلاع واسعان . وقد ألقى في مؤتمر المجمع المصري للثقافة العلمية محاضرة قيمة عن اصلاح القرية المصرية لا يتسع المقام هنا الا لنشر خلاصة لها . أما الذين يهمهم الموضوع فيمكنهم ان يطلعوا على المحاضرة بحذافيرها في العدد القادم من مجلة « كتاب المجمع السنوي ».

قال حضرته ما ملخصه : ان كل الذي فكر فيه المفكرون الى الآن لاصلاح القرية لا يحقق الغاية المرومة . وإن فكرة القرية النموذجية بعيدة عن الصواب فيجب أن نعد أولاً فلاحاً نموذجياً . وقال ان علة برنامج الاصلاح هي عدم توازن نواحيه وعلة القرية هي تنقل الداء فيها

وعنده ان الخطوة الأولى التي يجب ان تسبق اصلاح القرية هي تمهيد الطرق الموصلة اليها . وإن المطلوب هو انشاء « قرية انتقال » لا « قرية نموذجية »

وتبنى قرية الانتقال على قواعد تتلخص في الاصلاح الصحي بمقاومة وسائل انتشار المرض خارج القرية وداخلها كتطهير مجاري الماء من يرقات الدفيليات وفرز السكان فرزاً مستمراً وعلاج امراضهم في اطوارها الأولى وفرز الحيوانات وعلاجها

ومن هذه القواعد مراعاة العامل السيكولوجي بدرس عقلية الفلاح وقيادته قيادة لا يشعر فيها باكراه على ترك عاداته

وانتقل حضرته الى بناء قرية الانتقال فتكلم عن أهمية « التوجيه » إذ يجب ان لا ننسى عند وضع مسقط كامل للقرية أن في مصر نسمة بحرية مستمرة هي عامل تنقية الهواء وتلويثه ونظافة القرية وردمها بالقمامة . ونشر الحرائق وحصرها . وتكاثر الذباب وتقليله

وتكلم عن التقسيم الصحي للقرية مخطط طرقها وتقسيم منزل الفلاح مع مراعاة العامل المتقدم ذكره وهو الزيغ البحرية . وأثبت ذلك برسم مسقط القرية ومساكنها . وانتقل الى الكلام عن توزيع الماء على القرية ووقاية الطفل ونظافة المسكن القروي من الداخل وطريقة التخمر في عمل الوقود من «الروث» وانتقل الى الكلام عن الناحية المالية للاصلاح واقترح حلا سهلا لها وقال ان بناء مساكن للقرى لا يكون بالطوب الأحمر والخرسانة والحديد بل بمواد أبناء البلاد

وذكر حالة الاقتصادية وتدهورها في القرى وقال ان علاجها هو في تنمية الصناعات الزراعية . وعدم الاعتماد على محصول القطن وتحسين العلاقة بين الفلاح والحكومة فلا يكون نظره اليها نظر الفريسة الى الصائد بل نظر الجندي الى القائد . وختمها بعبارات بليغة تفيض عطفاً على الفلاح

الصينيون هم مخترعو الورق والطباعة

ظهرت أدلة جديدة على ان الصينيين هم أول من عرف ورق الكتابة وعرف الطباعة كما قيل غير مرة . فقد عثروا على ورقة عليها تاريخ يقابل سنة ٢٦٤ ميلادية وكان التقرير عليها في تركستان الصينية وهذا أقدم تاريخ للورق عرف الى الآن . فان أقدم كتاب عندنا عليه تاريخ سنة ٨٦٨ وقد وجد في هيكل بوذي منحوت في الصخر في ولاية صينية

وعرف الورق في الصين قبل سنة ١٠٥ للميلاد فان علماء الآثار عثروا في قلب الصحراء الاسيوية على ورقة يزيد عمرها الف سنة على أقدم ورق في أوربا ولا يزال عليها بعض تواريخ وكتابة مقروءة . وقد عثروا عليها في خرائب ابراج وقلاع هجرت حوالي السنة المذكورة

تدل أدلة أخرى ان فن صنع الورق عرف في سمرقند (من تركستان الروسية) نحو سنة ٧٥١ للميلاد وعرف في بغداد سنة ٧٩٣ (نحو عهد الرشيد) وفي مصر نحو سنة ٩٠٠ واسبانيا سنة ١١٥٠ وفرنسا ١١٨٩ وايطاليا سنة ١٢٧٦ ونورمبرج الالمانية سنة ١٣٩١ وانكلترا سنة ١٤٩٤ بعد اكتشاف كولمبس لأميركا بسنتين

جوع الحيوانات وسط السمن والثراء

عرف عن حيوانات وطيور انها ماتت جوعاً وسط الخير والشبع لأنها جهلت أكل طعام لم تتعوده . فقد قضى طائر السماني بضع سنوات في ولاية فلوريدا وجورجيا الاميركيتين حتى عرف ان الفلاحين انما يزرعون لطعامه بعض الحبوب التي يجهلها تخفيفاً لفتكه بالحبوب التي يأكلها الانسان . فتلفت أسراب منه قبل اهتدائه الى الحقيقة

الحرب وتعرض البحث الكيميائي

ظهر لباحث أميركي ان البحث الكيميائي هبط ٣٠ في المائة في هذه الحرب منذ انتشارها وكان هبوطه ٢٤ في المائة في الحرب العالمية الماضية وسبب هذا الفرق تحول البحث الكيميائي من مناطق جغرافية الى أخرى فأدى ذلك الى تقدم الباحث الكيميائية في روسيا واميركا وتأخرها في ألمانيا فتقدمت الثانية القيادة الكيميائية التي كانت لها منذ عام ١٩١٨. وكان نصيب اميركا من الاكتشافات الكيميائية ٢٧٠٥ في المائة وروسيا ١١٤١ والمانيا ١٨٤٤ وبريطانيا ١٤

التبخر من البحر

ليس بصحيح أن تبخر ماء البحار يكون على أعظمه سفاً كما هو المفروض بداهةً لان التبخر لا يكون الاَّ اذا كان الهواء أبرد من البحر . وفي الصيف يكون الهواء أحرّ من البحر . ويبدأ ارتفاع الحرارة عادة كل سنة في شهر مارس (في اميركا) والبرودة في آخر اغسطس . وتكون سرعة التبخر عظيمة جداً في خليج بسكي وأعظمها التبخر من تيار كورسيو الذي يجري من مكان قرب اليابان ويحمل ماءه الساخن شمالاً حيث يكون التبخر عظيماً جداً بسبب الرياح الباردة التي تهب من سيبيريا

تحول الطيور من انوثة الى الذكورة وبالعكس

يقول الدكتور بالو والبروفسور كاريك من جامعة ليدز البريطانية ان انثى الزرزور الانكليزي تتحول ذكراً في الخريف كما يستدل على ذلك من غنائها واصفرار منقارها وهذان من خواص الذكور ويتوقفان على افراز الهرمونات تبعاً من غددها .

فاذا جعل شهر اكتوبر ينصرم جعلت الانثى تغني وجعلت منقارها يصفر وتبقى كذلك مدة شهر نوفمبر فتتوقف عن الغناء ويعود منقارها الى لونه الاسود العادي . والظاهر ان هذا عائد الى كون مبيضها يفرز هرمونات الذكور في هذا الاوان

والغريب ان الزرزور الأوربي الذي يكثر وجوده في بريطانيا لا يظهر عليه مثل هذا التحول

لماذا لا تنصار العناكب بنسجها

ظهر من مراقبة وقوف العناكب على نسجها ان سبب عدم وقوعها في الشرك الذي تنصبهُ لأعدائها هو وقوفها على خيوط أغلظ من غيرها وهي خيوط خالية من المادة اللزجة التي تضعها على الخيوط الدقيقة فتصيد بها فرائسها من ذباب وغيره من الحشرات

السم في الكبير والبصل

قرأنا النبذة التالية بالعنوان المتقدم :

اذا اصطدت دبًّا قطبيًّا فلا تأكل كبده فقد حدث لعالم من علماء الحيوان انهُ خرج هو وجماعة من العلماء الى الاصقاع القطبية وهناك صادوا دبين أبيضين وشَوَوا وليمة من كبديهما وأكلوهما مع بصل هنيئاً مريئاً الى الساعة الواحدة بعد نصف الليل وعندئذٍ استيقظ أحدهما وهو يشعر بصداع وثقل في رأسه . ثم تذكر فجأة انهُ قرأ ان كبد الدب الابيض سامة ولم يأت الصباح حتى كان العلماء جميعاً مرضى وظهرت اعراض الصداع والقيء والدوار وشيء من التشنج عليهم . فداووا أنفسهم بالمسهلات وبقوا يومين او ثلاثة حتى عادوا الى حالتهم الطبيعية

مشاهدة تحول الانواع

ان تحول الانواع على ما في مذهب داروين يتم في قرون كثيرة فلذلك تعسر مشاهدته على الناس وأعمارهم تقاس بعشرات السنين على اطولها . ولكن بعض العلماء وفقوا الى مشاهدة شيء من ذلك في بعض أنواع السمك الذي يعيش في الماء الملح فقد فحصوا خياشيم سمكات كثيرة منهُ وهي من نوع «التاريون» صيدت في منطقة قناة بناما فوجد في الخياشيم نسيجاً من نسيج الرئة فاستدلوا من ذلك على أنها لا تعتمد في اكسجين تنفسها على خياشيمها وحدها . ولعلَّ هذا يعلل قدرتها على الانتقال من الماء الملح الى الماء العذب حتى تمكنت بما يشبه الرئة في خياشيمها من عبور برزخ بناما بطريق قناته وطولها ٤٠ ميلاً وهي من الماء العذب والانتقال من المحيط الأطلسي الى المحيط الباسفيكي وهي السمكة الوحيدة التي أمكنها الانتقال الى الآن من محيط الى آخر بهذا الطريق

تشابه خصائص الزوائم

من غرائب ما هو في الزوائم تشابهها في الطوارىء العارضة فضلاً عن تشابهها في منظرها الدائم فقد لقح توأمان بالمصل المضاد للجدري في وقت واحد . وبعد التطعيم بيومين ظهرت بثرتان على ذراع كل منهما واربع بثور على ركبته في المواضع عينها ثم بعد ثلاثة ايام ظهرت بثرتان في القسم الوحشي من الساق عند الركبة ، واحدة امام الاذن اليسرى من كلٍّ واختفت هذه البثور في وقت واحد ولم تخلف ندوباً وراءها وكانت علامات التطعيم واحدة في كل

تحول العناصر

وردت على الدكتور لاب البروفسور الفخري للجيولوجيا في كلية تافت رسالة من فنلندا بأكتشاف سلسلة جديدة رابعة من العناصر التي يتحول بعضها الى بعض وأشهر سلسلة منها العناصر التي تبدأ بالاورانيوم وتنتهي بالرصاص وهو الحلقة السادسة منها. ثم السلسلة التي تبدأ بالثوريوم وحلقتها الثالثة الى الآن عنصر الاكتينيوم

وكان العلماء يقولون بوجود هذه السلسلة الرابعة ولكنهم لم يهتدوا اليها قبل الآن ومكتشفها هو الدكتور واهل من جامعة هلسنفورس عاصمة فنلندا. وقد حلل بعض المعادن القديمة جداً في عرف الجيولوجيا فوجد دليلاً على وجود عنصر مجهول من نقل ٢٣٧ وبما كانت جميع العناصر التي بهذا الوزن من عناصر الراديوم استنتج أن هذا العنصر لا بد أن يكون منها. ولم يتمكن من اثبات ذلك الى الآن وانما اثبت أنهُ لا يمكن أن يكون من عناصر السلاسل الثلاث المعروفة

ومعلوم أن الجيولوجيين عرفوا أعمار بعض المعادن في الصخور القديمة من تعيين مقدار الرصاص الناشيء عن اضمحلال الراديوم فيها. وعليه يقال إنهُ اذا ثبت وجود هذه السلسلة الرابعة حقًّا وثبت أن الرصاص أحد منتجاتها أدّى ذلك الى تصحيح بعض الحال في حسابات الجيولوجيا

ازدياد الموالير في القرى أعظم منهُ في المدن

قال وزير اميركي أمام لجنة مجلس الشيوخ : —

ربما لا يعرف اجمالاً ان سكان اميركا يزداد في الأرياف ازدياداً أعظم منهُ في المدن وان الزحام الآن في مزارعنا أعظم مما يسمح بمعيشة راضية فيها فان الفلاحين فيها يتمون بمتوسط ٤٤٥ الفاً في السنة والزيادة على أعظمها في المناطق التي هي أفقر من غيرها وأشد زحاماً

زيادة حوادث الانتحار في اميركا

ظهر من احصاء رسمي ان حوادث الانتحار في اميركا الآن ضعفا ما كانت سنة ١٩٢٠ ولم يبين الاحصاء السبب فانتحر ١٩٨٠٢ شخصاً سنة ١٩٣٨ اي بنسبة ١٥٫٢ في كل ١٠٠ الف من السكان وكان عدد المنتحرين ٨٩٥٩ سنة ١٩٢٠

التطرف في مصر القديمة

قالت مجلة الجمعية الجغرافية الاميركية ما يأتي:

« أبدى الفنانون المصريون القدماء طرفاً ظاهراً في تماثيلهم النسائية فاصطلحوا على ان لا يمثلوا المرأة بدينة ولا متثاقلة بحمل السنين. وأبدوا بعض هذا الفرق وهو التسامح مع الرجال ايضاً فمثلوا في تماثيلهم تحافة الشباب وكانت من المثل العليا عندهم وقرنوها بمظاهر النشاط والقوة ولكنهم كانوا يسمحون احياناً باظهارهم بدرجة من السمن وأوصاب الشيخوخة

فقد عرض تماثيل من هذه في «قاعة مصر» من متحف شيكاغو وكانت هذه التماثيل تمثل عند المصريين القدماء رموزاً سحرية للاجسام الأرضية وتدفن مع الأموات وكان المصريون القدماء يعتقدون أن النفس تستطيع الحلول في هذه التماثيل الرمزية متى شاءت لتشترك فيما يقدم من الأطايب الى الموتى في أعياد الآلهة. وكانت الفكرة السائدة لهم ان النفس تعرف الجسم الذي كان يأويها في هذه الحياة الدنيا

ظاهرة غريبة

يقول العلماء الخبيرون ان الحديد والخشب او البرتقالي وتزداد خفة اذا دهنت بالازرق وغيرهما تزداد ثقلاً اذا دهنت باللون الاحمر او الاصفر

حيل الحيوانات في الفرار من الخطر

تبذل الدئبة الاميركية كل حيلة لحماية صغارها. منها انها تنقل وجارها كل يوم من مكان الى آخر ليكون الصغار في مأمن من عيون أعدائها

واذا عثرت على كوخ ذي اوجرة كثيرة وضعت كل جرو من جرائها في وجار منها بعيداً عن أخيه حتى اذا اهتدى العدو الى وجار

وعبث بالجرو الذي فيه سلمت الجراء الأخرى

ويعرف عن فصيلة القوارض (كالجرذ) انها مبرعة في تعلم حماية نفسها من السموم التي توضع لصيدها. فقد وضعوا لها طعماً فيه سم الستركنين فاذا أكل الجرذ شيئاً منه ولم يمت بقي يتناول منه في المرات التالية بمقدار صغير لا يضره

فقر الصينيين

يشتري الصينيون الابر والدبابيس والسجاير والسردين بالواحدة لا أكثر لأن الذين يستطيعون شراء هذه السلع اكثر من واحدة، هم قليلو العدد