

هذا العالم المتغير

للأستاذ فوزى الشستوى

دراسة تربة النيل

تجرى كلية العلوم بإشراف بعض إخصائيتها دراسة تفصيلية لثروة قاع نهر النيل وشواطئه ، واستلزم الحصول على عينات من النهر سفر الدكتور رشدي سعيد في باخرة خاصة مسافة عشرة آلاف ميل إلى أعلى النيل حصل منها على ٤٠٠ عينة من مختلف أنحائه ، واستغرقت الرحلة ٤٥ يوماً

والطريقة التي اتبعها هي الحصول على عينة من قاع النهر بأدوات خاصة ، ثم عينة أخرى من الشاطئ . وفي المناطق الهامة كان يأخذ عينة كل خمسة كيلومترات ، ولأخص كلما تغير شكل التربة

والفرض الأساسي من هذا البحث معرفة الزمن الذي فيه اتصل نهر النيل بمناخه في أعلى السودان ، فإن علماء الجيولوجيا يقولون : إن منابع النيل في أوغندا والسودان كانت منفصلة عن النهر ، ولموامل جيولوجية خاصة التي تجري القبل من الحبشة زميلة القبل من السودان

وتفرع عن هذا البحث دراسة أخرى ، فإن إحدى شركات الأراضي الكبيرة في الصعيد المصري تملك قطعة أرض مساحتها عشرون ألف فدان . لوحظ أن مستوى الماء في باطنها يرتفع ويضد الزرع ، وأجرت الشركة عدة مشروعات لتصريف المياه ، فلم توفق ، وظلت الأرض تقعد حيوتها حتى قدرت الحصار في السنوات الأخيرة بمائة ألف جنيه

واستعانت الشركة بأحد الإخصائين ولكنه امتنع عن إبداء رأيه حتى يحصل على دراسة تفصيلية لتكوين هذه الأرض الجيولوجي .

يشمل إجراء هذه الدراسة والفرض منها معرفة خير الوسائل لتصريف الماء من باطن الأرض . وهل هذه المياه متسربة من النيل أو من مياه الأمطار أو الآبار ؟

وستحل عينات الأرض والنهر لمعرفة تركيبها الكيميائي وصلة الواحدة منها بالأخرى . ويتظر أن يكون لهذه الدراسة ببحار أهميتها العلمية قائمة عملية لأنها تؤدي إلى تحسين الزراعة ووسائلها .

أعصابك ولازاتور ؟

كيف تنشأ إحساساتنا المختلفة من حب وحقد وغضب أو قلق واضطراب ؟ كل هذه الإحساسات منشأها تكوين المخ ، في وسطه فص صغير في حجم البندقة اسمها السلاحي . وهي قديعة جداً في تركيب أجهزتنا العصبية ورثناها فيما ورثنا عن أجدادنا الأول الذين كانوا يعيشون بشريعة الغاب .

ويقابل السلاحي في المخ ويحاول السيطرة على إحساساتها قشرة رقيقة تغطي المخ وفصوص صغيرة موزعة خلف الجبهة ، وهذان الجهازان حديثان في التركيب العصبي للإنسان . وبهما تفكر وتنبأ وتغلب على إحساسات السلاحي التي وهبنا إياها الطبيعة في بدء الخليقة لتكون بمثابة جرس الإنذار ينبهنا إلى الخطر أو الجوع .

والسلاحي جامعة الطلبات فهي تدعوك دائماً إلى الإنجيل على الخمر والبسر أو ما يطابق طيبة الغاب الأولى من تخلص من القيود ؟ فإذا طلبت السلاحي كأس خمر تصدت لها قشرة المخ وفصوص الجبهة قائلة حذار فإنك تعرف أن الخمر منكرو أنك تفقد وعيك وترتكب أعمالاً شائنة إن سكرت .

وإن أغلق الباب بعنف وأنت في ظلام الليل الرهيب صرخت السلاحي « عفريت قادم لتقتلك » ، فتجيبها الأخرى : « كلا ... إن هذا إلا ريح عاصف » وهكذا دواليك ؛ فالسلاحي تدفعك إلى عالم الخيال والتخيلات ، بينما قشرة المخ وفصوص الجبهة تميدك إلى عالم الحقيقة والنطق .

ويقول العلماء إن الموسيقى تخفف من حدة السلاحي ونهده إحساساتها ؛ ولهذا فإن الأنشودة الماطية تثير فينا إحساسات الحب والصداقة بينما الأناشيد العسكرية القوية تثير فينا الشجاعة والتضحية . وهذه الإحساسات تظل مسيطرة إلى أن يعيدها إلى الواقع شيء من منطق القشرة وفصوص الجبهة .

دبراه الارضه تضاعف منتجاتها

عرف داروين منذ قرن مضى أن ديدان الأرض تقويها على إنتاج المحاصيل الزراعية . وقد تيسر أخيراً استخدام هذه الديدان في تغليب التربة . وينتظر باحثو هذا الموضوع أن يتضاعف محصول الأرض من مرة إلى ثلاث مرات .

وقد وجدوا بالتجارب أن القدم المربع يحتاج تغليبه إلى عشرة ديدان أى أن الدنان يحتاج إلى مليون دودة تغلب من أرضه ما يقدر بمائتي طن من التربة الجافة التي تساعد على سهولة جذور النبات . وهي تضيف إلى فائدة التربة فائدتين أخريين ، لأن نأكل الجنود الميتة كما تتلغ البقايا النباتية والحيوانية المختلفة تغطي الأرض كمية طيبة من السماد العضوي بما تفرزه في الأرض من بقاياها مما يقضى النبات ويزيد نموه .

ويقول الدكتور توماس بارت إن الفلاح يستطيع الحصول على عدد وفير من هذه الديدان بتوليدها . وليبدأ أولاً يجمعها في صندوق صغير ، فعند ما تبيض للدودة يستمر بيضها من ١٤ يوماً إلى ٢١ ثم يفرخ وهذه الأفرار بدورها تبيض في فترة تتراوح بين ٦٠ و ٩٠ يوماً .

ويقول هذا الأخصائي في الديدان الأرضية أن تزويد الأرض بها يفيد صاحبها فوائد جزيلة . وقد اهتم بعض التجار في الريف بهذه الديدان وجعلوها من المواد التجارية التي تباع وتشترى مثل ديدان القز .

ظلم طفلك وموهبه محمد

أثبتت الاختبارات التي أجراها بعض العلماء أن النظرية القائلة أن الأطفال الذين يتم بهم الحمل أثناء فصول الشتاء أكثر ذكاء ممن يتم بهم الحمل في فصول الصيف .

وفي مدينة باث اختار العلماء ٣٣٦١ طفلاً من طلبة المدارس وأجبروا عليهم تجارب الذكاء وخصوا أحوالهم فوجدوا أيضاً أن الأطفال الذين يتم بهم الحمل في الشتاء أقل أخوة أو أخوات من الذين يتم حملهم في فصل الصيف .

وكتب الدكتور فريرز روبرت مدير مصلحة الأبحاث الطبية في المجلة الطبية البريطانية فقال إن الأبحاث أثبتت أن والدين الأكثر ذكاءً أكثر ميلاً إلى الحمل أثناء فصول الشتاء ، وأن والدين الأقل ذكاءً أكثر ميلاً إلى الحمل أثناء فصول الصيف .

أعرت أبناء العلوم والمخترعات

قد لا يتحى هذا العام ، حتى تنتهي هذه الحرب ، وبينما العالم ثورة الاجتماعية والاقتصادية ، ويقفنا تقدم العلوم والمخترعات إلى بيئات جديدة ، ويفتح لنا مجاهل لم تطرق من قبل

وهدف هذا الباب من « الرسالة » اطلاع القاري العربي على آخر أبناء تقدم العلوم والمخترعات التي نجمت على ضوء ما عرفناه عنها أننا مقبلون — بعد الحرب — على عالم جديد يختلف كل الاختلاف عن العالم الذي عرفناه

والعالم العربي يحكم مركزه الجغرافي ربط ثلاث قارات تعتبر من أهم مراكز النشاط في العالم كله ، فغدير بالعالم العربي أن يدرك الانقلاب المقبل ويستعد له

سيارة برود سائس

يستطيع سائقها السيارات إذ انشر الطراز الجديد من السيارات الأميركية أن يتركوا سياراتهم تسير وهم نيام في الطرق القليلة الزحام . فإن أحدث المخترعين تمكن من تجهيز السيارات بآلة كهربائية تسيطر على عجلة القيادة

وهذه الآلة عبارة عن عيتين كهربائيتين تصحح وضع السيارة إذا انحرفت عن الخط الأبيض الذي يرسم عادة في منتصف الطريق . فإن أراد السائق التخلص من سيطرة هذا الجهاز في الطريق المزدحمة فإنه يضغط على زر صغير أمامه ليسير سيارته كما يريد

هنا تنقب ملكة النحل

اخترع أحد مهندسي محطة الإذاعة البريطانية عملاً سحرية يسهل بها العثور على ملكة النحل ، ولو كانت مخفية بين ٥٠ ألف نحلة ، كما اخترع أيضاً جهازاً يعرف به أن خلية نحل على وشك الترد وهجر مسكنها ، فيقودهم إلى خلية أخرى

وسر هذين الجهازين مادة خاصة كثيرة النشاط يصنع بها ظهر الملكة فتسرع إشعاعاً غير منظور ، فإن أردت العثور على ملكة النحل وإخراجها من جموعه قربت العسا المجهزة بأدوات كهربائية خاصة من جموع النحل ، حتى تسمع صوتاً قريباً يرشدك إلى مكانها ، فإن أردت الملكة هجر الخلية تحركت من مكانها ، فتسمع أجراس الإنذار المعدة لذلك

فوزي التوي