

هذا العالم المتغير

للأستاذ فوزى الشتوى

أعصابك ولما تثور؟

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

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

والسلامي دأمة الطلبات فهي تدعوك دائماً إلى الإقبال على الخمر والبسر أو ما يطابق طبيعة الثاب الأولى من تخلص من القيود؛ فإذا طلبت السلامي كأس خمر تصدت لها قشرة المخ وفصوص الجبهة قائلة حذار فإنك تعرف أن الخمر منكر وأنت تقعد وعيك وترتكب أعمالاً شائنة إن سكرت .

وإن أغلق الباب بمنف وأنت في ظلام الليل الرهيب صرخت السلامي « عفريت قادم لقتك » ، فتجيبها الأخریان : « كلا ... إن هذا إلا ربح عاصف » وهكذا دواليك ؛ فالسلامي تدفمك إلى عالم الخيال والخزعبلات ، بينما قشرة المخ وفصوص الجبهة تميدك إلى عالم الحقيقة والنطق .

ويقول العلماء إن الموسيقى تخفف من حدة السلامي وينهىء إحساساتها ؛ ولهذا فإن الأنشودة العاطفية تثير فينا إحساسات الحب والصدقة بينما الأنتام العسكرية القوية تثير فينا الشجاعة والتضحية . وهذه الإحساسات تظل مسيطرة إلى أن يبيدها إلى الواقع شيء من منطق القشرة وفصوص الجبهة .

دراسة تربة النيل

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

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

والغرض الأساسي من هذا البحث معرفة الزمن الذي فيه اتصل نهر النيل بمنابعه في أعلى السودان ، فإن علماء الجيولوجيا يقولون : إن منابع النيل في أوغندا والسودان كانت منفصلة عن النهر ، ولموامل جيولوجية خاصة التي يجري القبل من الجبهة بزيمية المقبل من السودان

وتفرغ 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 ويفسد الزرع ، وأجرت الشركة عدة مشروعات لتصرف المياه ، فلم توفق ، وظلت الأرض تفقد حيويتها حتى قدرت الخمار في السنوات الأخيرة بمائة ألف جنيه

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

سيشمل إجراء هذه الدراسة والفرص منها معرفة خير الوسائل لتصرف الماء من باطن الأرض . وهل هذه المياه متسربة من النيل أو من مياه الأمطار أو الآبار ؟

وستحلل عينات الأرض والنهر لمعرفة تركيبها الكيماوي وصلة الواحدة منها بالأخرى . ويتظر أن يكون لهذه الدراسة بجوار أهميتها العملية قائمة عملية لأنها تؤدي إلى تحسين الزراعة ووسائلها .

دوران الارض تصاعف نتجاتها

عرف داروين منذ قرن مضى أن ديدان الأرض تقوم على إنتاج المحاصيل الزراعية . وقد تيسر أخيراً استخدام هذه الديدان في تليق التربة . وينتظر باحثو هذا الموضوع أن يتضاعف محصول الأرض من صمة إلى ثلاث صمات .

وقد وجدوا بالتجارب أن القدم المربع يحتاج تليقه إلى عشرة ديدان أى أن الدنان يحتاج إلى مليون دودة تغلب من أرضه ما يقدر بمائتي طن من التربة الجافة التي تساعد على تهوية جذور النبات . وهي تضيف إلى فائدة التهوية قائدتين أخريين ، لأن نأكل الجنود الميتة كما تتلغ البقايا النباتية والحيوانية المختلفة تغطي الأرض كية طيبة من السماد العضوى بما تفرزه فى الأرض من بقاياها مما يغنى النبات ويزيد نموه .

ويقول الدكتور توماس بارت إن الفلاح يستطيع الحصول على عدد وفير من هذه الديدان بتوليدها . وليبدأ أولاً ببعضها فى صندوق صغير ، فمما تبيض للثودة يستمر بيضها من ١٤ يوماً إلى ٢١ ثم يفرخ وهذه الأفرخ بدورها تبيض فى فترة تتراوح بين ٦٠ و ٩٠ يوماً .

ويقول هذا الأخصائى فى الديدان الأرضية أن ترويد الأرض بها يفيد صاحبها فوائد جزيلة . وقد أهتم بعض التجار فى الريف بهذا الديدان وجملوها من المواد التجارية التى تباع وتشترى مثل ديدان القز .

ظلم طفلك وموهبه محمد

أثبتت الاختبارات التى أجراها بعض العلماء أن النظرية القائلة أن الأطفال الذين يتم بهم الحمل أثناء فصول الشتاء أكثر ذكاءً ممن يتم بهم الحمل فى فصول الصيف .

وفى مدينة باث اختار العلماء ٣٣٦٦ طفلاً من طلبة المدارس وأجروا عليهم تجارب الذكاء وخلصوا أحوالهم فوجدوا أيضاً أن الأطفال الذين يتم بهم الحمل فى الشتاء أقل أخوة أو أخوات من الذين يتم حملهم فى فصل الصيف .

وكتب الدكتور فريرز روبرت مدير مصلحة الأبحاث الطبية فى المجلة الطبية للبرطانية 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 .

أحدث أخبار العلوم والتخترعات

قد لا يتحى هذا العام ، حتى تنتهى هذه الحرب ، ويبدا العالم ثورته الاجتماعية والاقتصادية ، ويقفزنا تقدم العلوم والتخترعات إلى نباتات جديدة ، ويفتح لنا مجاهل لم تطرق من قبل

وهذا هذا الباب من « الرسالة » اطلاع القارىء العربى على آخر انباء تقدم العلوم والتخترعات التى تجزم على ضوء ما عرفناه عنها أننا مقبلون — بعد الحرب — على عالم جديد يختلف كل الاختلاف عن العالم الذى عرفناه

والعالم العربى بحكم مركزه الجغرافى يربط ثلاث قارات تعتبر من أهم مراكز النشاط فى العالم كله ، فجدير بالعالم العربى أن يدرك الانقلاب المقبل ويستعد له

سيارة بروه سائق

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

وهذه الآلة عمارة عن عيين كهربائيتين تصحح وضع السيارة إذا انحرفت عن الخط الأبيض الذى يرسم عادة فى منتصف الطريق . فإن أزد السائق التخلص من سيطرة هذا الجهاز فى الطريق المزدحمة فإنه يضغط على زر صغير أمامه ليسير سيارته كما يريد

عصا تتغيب ملكة النحل

اخترع أحد مهندسى محطة الإذاعة البريطانية عصا 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 التردد وهجر مسكنها ، فيقودهم إلى خلية أخرى

وسر هذين الجهازين مادة خاصة كثيرة النشاط يصعب بها ظهر الملكة فتُرسل إشعاعاً غير منظور ، فإن أردت العثور على ملكة النحل وإخراجها من جموعه قربت العصا 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 لتلك فوزي السوي