العدد(1356) السنة السادسة-الاربعاء (29) تشرين الاول 2008 ◆ http://www.almadapaper.com - E-mail: almada@almadapaper.com

البحار والانهار تموت اختناقا

يسهم الإنسان في تلويث المياه الساحلية بشكل كبير، فالمواد الكيماوية التي يستخدمها في السماد ومساحيق الغسيل التي ينتهي بها المطاف إلى البحار والأنهار، تعمل على نمو الطحالب التي تتحلل وتمتص قدراً كبيراً من الأوكسجين.

يرغب الإنسان دائماً في نباتات وارفة منتجة وفي ملابس نظيفة ويحتاج من أجل نظافة ملبسه إلى الفوسفات الموجود في جميع أنواع مساحيق الغسيل، كما يعمل النتروجين والأسمدة المحتوية على النترات على زيادة نمو النباتات والأزهار والحبوب. لكن كمية هذه الأسمدة المستخدمة تزيد في أغلب الحالات عن حاجة الأرض الفعلية لها، كما أن الإفراط في استخدام مساحيق الغسيل يشكل عبئاً على البيئة. فالفوسفات الموجود في مساحيق الغسيل والنتروجين الموجود في الأسمدة، واللذان ينتهي بهما المطاف إلى مياه البحار والأنهار، يزيدان من نمو الطحالب بشكل كبير. وتتغذى هذه الأحياء المتناهية في الصغر على المواد الغذائية التي تجدها في البحار، وتتكاثر بكميات كبيرة لتنتج عوالق نباتية تعرف بالبلانكتون، وهي كائنات حية دقيقة تعيش في المسطحات المائية وتعد من أهم وأوفر الموارد الغذائية للكائنات البحرية. لكن للأسف، هذه الكائنات سرعان ما تموت، وتقوم الميكروبات بتحليل الطحالب النافعة. وتكرار هذه العملية، يتسبب في امتصاص كميات كبيرة من الأوكسجين من المياه، قد تصل أحياناً إلى امتصاص كل كميته الموجودة في الماء. وتحدث هذه العملية سواء في مياه البحيرات والأنهار أو البحار والبحيرات، الأمر الذي يعد بمثابة الحكم بالإعدام خنقاً على الأسماك والسرطانات التي تعيش فيها.

من ناحية أخرى، فإن ظاهرة الاحتباس الحراري تزيد من تفاقم هذه المشكلة، فنسبة الأوكسجين المذاب في الماء تقل بارتفاع درجة الحرارة. وقد اكتشفت هذه المعلومة نتيجة لدراسات أجراها العلماء الفنلنديون، الذي يرون أن حل مشكلة البحار الميتة يبدأ من القطاع الزراعي في المقام الأول، من خلال منع تسرب الأسمدة الزراعية إلى مياه الأنهار والبحار.

حلول نظرية للهندسة الجيولوجية للتخلص من الانحباس الحراري

لندن/ الوكالات

يحبذ مؤيدو اللجوء إلى حلول تكنولوجية متطرفة للحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض إلقاء برادة الحديد في المحيطات او إطلاق أدخنة لإضعاف أشعة الشمس أو وضع حواجز معدنية أشبه بالمرايا في الفضاء تعكس الأشعة.

وبرغم أن بعضهم ينظر إلى تلك الحلول على أنها وسائل علاج رخيصة لمشكلة التغيرات المناخية إلا أنه في الوقت الذي تعاني فيه العديد من الدول من حالة كساد ينبغي أن تتغلب مثل هذه المقترحات التي تعتمد على الهندسة الجيولوجية على انتقادات واسعة تصفها بأنها خيالية وقد تسبب آثارا جانبية غير متوقعة.

ويناقش مؤتمر لندن وهو منظمة دولية تنظم إلقاء المخلفات في البحر والتابع للمنظمة البحرية الدولية تسميد المحيطات في اجتماع يعقد هذا الأسبوع.

وتأمل مارجريت لينين كبيرة خبراء الأبحاث العلمية في شركة كليموس التي تدرس سبل استغلال المحيطات لامتصاص الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري ومقرها كاليفورنيا أن تتم الموافقة على مثل هذه التجارب.

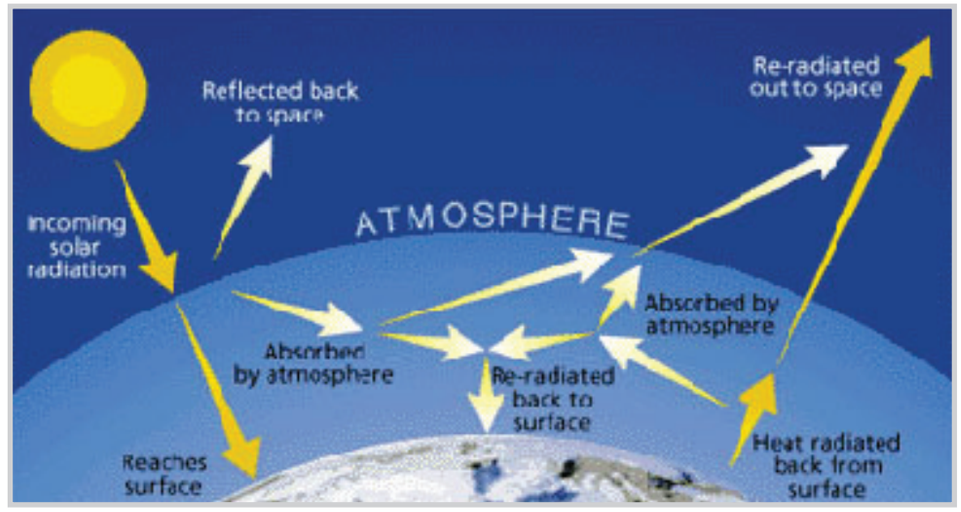
وتقول إن العالم عجز عن السيطرة على انبعاثات الكربون، مشددة على ضرورة دراسة بدائل أخرى.

وتسبب انبعاثات الغازات ظاهرة الاحتباس الحراري أو ارتفاع درجة حرارة الأرض المعروفة أيضا باسم «البيوت الزجاجية».

وتسعي كليموس لجمع الأموال لاختبار إلقاء برادة الحديد في المحيط الجنوبي للمساعدة على نمو الطحالب التي تمتص ثاني أكسيد الكربون من الهواء.

وتشمل تلك الأفكار رش دخان يحتوي على جزيئيات متناهية الصغر من الملوثات في الجو لإضعاف أشعة الشمس بل ووضع حاجز معدني في الفضاء لعكس أشعة الشمس وهو عمل يتطلب مئة رحلة لمكوك الفضاء.

وقالت لجنة المناخ التابعة للأمم المتحدة إن انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري ارتفعت بنسبة ٧٠٪ في الفترة من عام ١٩٧٠ إلى عام ٢٠٠٤ نتيجة أنشطة إنسانية وهي بصفة أساسية حرق الوقود الأحفوري.



ولكنها تضيف أن تسميد المحيطات أو إضعاف أشعة الشمس لا تزال إلى حد كبير حلولا نظرية لم تثبت جدارتها وتنطوي على خطر حدوث آثار جانبية غير معروفة.

وقال تيري باركر رئيس مركز كيمبردج لأبحاث تقليص التغيرات المناخية وهو من كبار المشاركين في كتابة تقرير لجنة المناخ التابعة للأمم المتحدة، ورد منذ ذلك الحين المزيد من الدلائل لكنها أبعد ما تكون عن إثبات جدارة الهندسة الجيولوجية.

سوا

بتكلفة تصل إلى ١٠ مليارات جنيه إسترليني

صناعة سيارة تفوق سرعتها الصوت

أعلن فريق من المهندسين البريطانيين عن مشروع لصناعة سيارة تفوق سرعتها سرعة الصوت.

وسيتم تزويد السيارة Bloodhound SSC، التي تشابه في تصميمها قلم الرصاص، بمحرك طائرة نفاث وصاروخ، وسيبلغ طولها ٤٢ قدماً، لتفوق سرعتها الألف ميل في الساعة.

ويقود المشروع المهندس والمغامر ريتشارد نوبل، الذي قاد سيارة Thrust ٢، المزودة بمحرك نفاث، بسرعة بلغت ٦٣٣ ميلاً في الساعة، في صحراء نيفادا عام ١٩٩٧.

وتحدث نوبل عن التحديات العديدة التي تواجه هذه السيارة أبرزها تكلفة المشروع التي تصل إلى ١٠ مليارات جنيه إسترليني، لتطوير وبناء واختبار واستخدام أسرع سيارة برية على وجه الأرض.

وأضاف بقوله: «أتوقع الكثير من العقبات للمشروع الرائد.. أنجزنا أبحاثاً جيدة وعلى مدى ١٨ شهراً، لكن مازال الكثير المجهول يحيط به.»

ومن أبرز التحديات التي تواجه فريق العمل ثبات السيارة على الأرض خلال الـ٨٥ ثانية من تشغيلها لتغطي عشرة أميال أو أكثر لتنطلق المركبة من سرعة الصفر إلى ألف ميل في الساعة ومن ثم إلى الصفر مجددا.

وستصمم الطائرة للانطلاق بسرعة تفوق سرعة الطلقة النارية على أن يتحمل هيكلها ضغطاً جويا يتعدى ١٢ طناً لكل متر مربع.

ومن المقرر أن يقوم قائد الجناح السابق في سلاح الطيران الملكي البريطاني، أندي غرين، بتجربة السيارة «النفاثة»، والذي سيتعرض إلى ضغوط تصل إلى ٢,٥G (ضعف وزنه) و يسارع خلالها بالتدفق إلى رأسه، عندما تنطلق السيارة من سرعة ٠-١٠٥٠ ميلاً في الساعة.

وسيستغرق إكمال المشروع ثلاث سنوات.

CNN

بعد انتهاء موعد المهام

ناسا .. إطلاق مختبر علمي لاستكشاف المريخ عام ٢٠٠٩

واشنطن/ الوكالات

تم تمديد مهمة سفينة الفضاء الموجودة على الكوكب الأحمر (المريخ) الذي يبعد مئات الملايين من الكيلومترات عن الأرض حتى عام ٢٠١٠ . وقد أصبح كوكب المريخ يحظى با لكثير من الاهتمام العلمي، إذ تعمل مركبتان فضائيتان لمدة طويلة الرئيسة المحددة لهما، كما تم تحديد الموقع الذي سيهبط فيه الروبوت الجوال على المريخ، وهو الذي يعتبر أكثر المركبات الفضائية قدرة التي وصلت إلى الكوكب حتى الآن.ويجري حاليا تطوير المختبر العلمي لاستكشاف المريخ الذي يُعرف اختصارا باسم (إم إس إل) وتبلغ تكلفته ١,٦ بليون دولار، وهو عبارة عن مركبة جوالة أكبر من المركبتين الجوالتين سبيريت وأوبورتينيتي، اللتين كانت الوكالة القومية للطيران والفضاء (ناسا) قد أطلقتهما لاستكشاف المريخ عام ٢٠٠٤، كما يمكنه قطع مسافة أبعد منهما، وهناك فرصة كبيرة لإطلاقه في أيلول- تشرين الأول ٢٠٠٩. الا ان المشكلة الرئيسة التي تواجهها الوكالة هي تأخر في وصول محركات صغيرة تدعى المشغّلات وهي عبارة عن محركات تستخدم في مفاصل المرفق ورسغ الذراع الآلي، والعجلات، ونظم التعامل مع العينات والعديد من التطبيقات الأخرى.

ومن الجدير بالذكر أن الكاميرات والآلات الأخرى التابعة لمركبة فضائية أخرى هي مسبار استطلاع المريخ (روكونيسانس)، يقوم بجمع البيانات من أجل مساعدة العلماء في اختيار كل مواقع الهبوط المحتملة. ومن المقرر أن يجري الاختيار النهائي للموقع في حزيران ٢٠٠٩.وقامت وكالة ناسا في ٩ تشرين الأول بتمديد مهمة سفينة دراسة المريخ أوديسي حتى أيلول عام ٢٠١٠، وتقوم هذه السفينة التي فاقت – من حيث مدة الخدمة – كل المركبات الفضائية الخمس الأخرى التي تقوم معها بدراسة الكوكب الأحمر. وقد بلغت المركبة أوديسي -التي تمت تسميتها بهذا الاسم تيمنا بفلم عُرض عام ١٩٨٦ باسم «سبيس أوديسي ٢٠٠١»- مدارها حول كوكب المريخ في عام ٢٠٠١ وأنهت مهمتها الرئيسة عام ٢٠٠٤.

وستقوم المركبة أوديسي في مهمتها الممتدة بتغيير مدارها حتى تتمكن من رسم الخرائط بالأشعة تحت الحمراء للمعادن الموجودة على سطح المريخ بدرجة أكبر من الحساية والدقة، وتوجه آلة التصوير المركبة عليها بمرونة أكثر مما كان عليه الحال في أي وقت سبق.و بأوامر من فريق العمليات في مختبر ناسا للدفع النفاث في كاليفورنيا وأنظمة الفضاء التابعة لشركة لوكهيد مارتن في كولورادو، أطلقت المركبة أوديسي محركات صاروخية صغيرة لمدة ٦ دقائق تقريبا يوم ٣٠ أيلول وهو اليوم الأخير من مهمتها التي تمددت سنتين متتاليتين.تمثل زيادة الحساسية لرسم خرائط تحديد مواقع المعادن أحد الأهداف العلمية التي تمددت بسببها مدة مهمة المركبة. وسيبدأ أيضا فريق أوديسي من حين لآخر بتوجيه آلة التصوير بعيدا عن الاتجاه المستقيم من أعلى إلى أسفل المستخدم خلال المهمة. وسيسمح للفريق بسد بعض الفجوات في رسم الخرائط السابقة وإنتاج صور مجسمة ثلاثية الأبعاد.وستواصل أوديسي توفير الدعم الحاسم لبعثات دراسة سطح المريخ كما ستقوم بإجراء أبحاثها الخاصة. وقد نقلت إلى الأرض جميع البيانات التي جمعتها المركبتان سبيريت وأوبورتيونتي وتشارك مسبار المريخ ريكونيسانس التابع لوكالة ناسا في نقل البيانات والمعلومات من فينكس.

افتتاح معرض للمحيطات

واشنطن /الوكالات

تشغل مياه المحيطات والبحار الحيز الأكبر من الأماكن التي تنبض فيها الحياة على وجه الأرض. لكنها حياة لا يستطيع كل الناس الاستمتاع بها بالتجربة المباشرة. غير أن قطعة مصغرة من هذا الجسم المائي الهائل الذي يغطي ٧٠٪ من سطح الأرض، نقلت إلى اليابسة (إلى داخل مبنى في الواقع) لتشكل قاعة سانت أوشن للمحيطات في المتحف الوطني للتاريخ الطبيعي الذي فتح أبوابه للجمهور.وقد فتحت قاعة معرض المحيطات للجمهور المتشوق في اليوم التالي للاحتفال بتدشينها بعد أن تم إعدادها بمشاركة ورعاية من الإدارة القومية للمحيطات والظواهر الجوية الامريكية . تشكل قاعة معرض سانت أوشن للمحيطات جزءا من مبادرة مؤسسة سميثسونيان للمحيطات التي تشمل أيضا موقعا جديدا خاصا بالمحيطات على شبكة الإنترنت وبرنامجا للأبحاث والعلوم البحرية .وتوحي قاعة سانت أوشن بما تضم من ٦٧٤ نوعا وأنموذجا في ١٢ معرضا وبألوانها الزرق والخضر للزوار بشعور من الوجود المحسوس تحت الماء. ويملأ الجو صوت الحفيف الناعم لانسياب الأسماك في الماء في القاعة التي أعيد ترميمها وتجديدها إلى طبيعتها الأصلية وفق أسلوب «بوزار» الفرنسي (الفنون الجميلة) وذلك في أكبر مشروع ترميمي في المتحف. وقد قصد من المقاييس الكبيرة للقاعة أن تحاكي ضخامة المحيط واتساعه. وقد ركّبت في سقف القاعة الذي يرتفع ١٦ مترا ١٢ آلة عرض ضوئي تعرض بالوضوح العالي فيلما بعنوان: «ملحمة المحيط».يضم المعرض كرة كبيرة ابتكرتها إدارة المحيطات والظواهر الجوية باسم «العلم على كرة.» تعرض الكرة في أثناء دورانها صورا لأحوال المحيطات حول الكرة الأرضية. وهناك كشكان «للمحيطات اليوم» يعرض كل كشك منهما أحدث المعلومات التي توفرها إدارة المحيطات والظواهر الجوية عن حالة الطقس والمحيطات.ويشكل ما يعرضه المتحف في قاعة المعرض مجرد حفنة من أصل ٨٠ مليون عينة من أنواع الحياة البحرية التي يملكها المتحف.

إنتاج ثمرة طماطم «بنفسجية» مقاومة للسرطان

طور علماء ثمار طماطم لونها بنفسجي ومعدلة وراثيا لتحتوي على مواد مغذية موجودة بشكل اكبر في ثمار التوت الداكنة ساعدت على منع الاصابة بالسرطان في الفئران.

وسلطت الدراسة ، التي أجراها فريق بحثي من مركز جون إينز البريطاني بنوريوش، الضوء على الانثوسيانين وهو نوع من مضادات الاكسدة يوجد في ثمار التوت وتم التوصل الى انه يقلل احتمال الاصابة بالسرطان ومرض القلب وبعض أمراض الجهاز العصبي.

وقد عاشت فئران معدلة وراثيا لكي تصاب بالسرطان فترة بلغت ١٨٢ يوما في المتوسط عندما أطعموا الطماطم البنفسجية وذلك مقارنة مع ١٤٢ يوما لأخرى تناولت طعاما عاديا.

وقال الباحثون إن الخطوة القادمة ستكون التحقق من كيفية تأثير مضادات الاكسدة في الاورام الخبيثة لتحسين الصحة.

اعلان مناقصة رقم (٥٣)

تعلن الشركة العامة لتصنيع الحبوب عن اجراء مناقصة وللمرة الاولى لنقل وتفريغ الطحين في محافظة النجف فعلى الراغبين بالاشتراك مراجعة القسم القانوني في مقر الشركة الكائن في ساحة عدن/ مدخل مدينة الحرية لشراء شروط المناقصة لقاء مبلغ قدره (٢٥٠٠٠٠) مائتان وخمسون الف دينار غير قابل للرد ويقدم العطاء في ظرف مغلق ومختوم ومثبت عليه اسم المناقصة ويتم وضعه في صندوق العطاءات في موعد اقصاه نهاية الدوام الرسمي ليوم الثلاثاء المصادف ٢٠٠٨/١١/١٨ وان الاسعار المقدمة في العطاءات هي اسعار نهائية غير قابلة للتفاوض وسوف يستبعد أي عطاء غير مستوفٍ للشروط اعلاه وان الشركة غير ملزمة بقبول اوطأ العطاءات ويتحمل من ترسو عليه المناقصة اجور نشر الاعلان واية مصاريف اخرى ويقع على مقدم العطاء تحمل كافة المسؤولية القانونية المترتبة عن تقديم أي مستمسكات يثبت انها مزورة وسيتم اتخاذ الاجراءات القانونية بحقه.

المستمسكات المطلوبة:

1- صك مصدق بمبلغ (١٠٠٠٠٠٠٠) عشرة ملايين دينار من احد المصارف الحكومية ومحرر لأمر الشركة من قبل المناقص حصراً او من يخوله قانوناً.
2- كتاب براءة الذمة من الهيئة العامة للضرائب لعام ٢٠٠٨ ومعنون الى الشركة العامة لتصنيع الحبوب حصراً.
3- وصل شراء المناقصة.
4- تقديم اعمال مماثلة ان وجدت.
5- المستمسكات الشخصية بطاقة السكن/ البطاقة التموينية/ هوية الاحوال المدنية (نسخة مصورة)
6- سنوية سيارة حمل عدد (٢) اثنان باسم المشترك حمولة (١٦ طناً) فما فوق (مصورة)

المدير العام وكالة
ورئيس مجلس الادارة ٢٠٠٨/١٠/٢٢