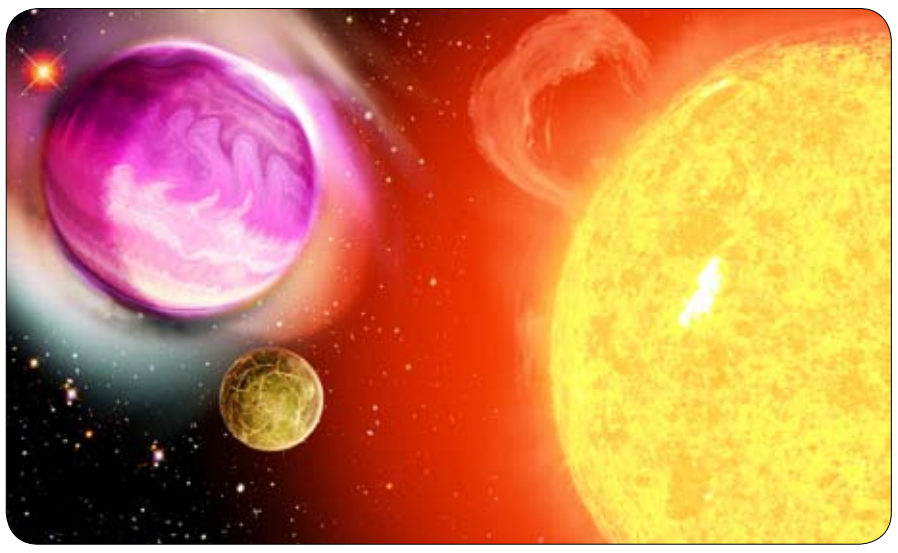

عالم مصري: العام الجاري سيكون أكثر برودة من 2010

القاهرة / متابعات:

أكد الدكتور إبراهيم معيزة أستاذ الجيوفيزياء البحرية بالمعهد القومي لعلوم البحار والمصايد بالإسكندرية، أن العام الجاري سيكون عاماً بارداً مقارنة بعام 2010.

وأشار معيزة إلى أن ما حدث في صيف عام 2010 من ارتفاع لدرجات الحرارة ليس له صلة بما يسمى بالتغيرات المناخية، مؤكداً أن ارتفاع درجة الحرارة كان التفسير العلمي له اكتمال الدورة الشمسية التي تستغرق 11 عاماً.

من جانب آخر التقديرات المناخية الحالية الى احتمال ارتفاع درجة حرارة الارض بين 1.5 و4. 5 درجة مئوية وكان فريق تورن قد اكتشف ان انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون الناتج عن دورة الشمس الطبيعية تؤدي الى ارتفاع هذه التقديرات التي قد تصل إلى ما بين 1.6 وست درجات مئوية. وقدر الفريق الاوروبي ان ارتفاع درجة حرارة الارض في القرن المقبل قد يزيد بنسبة تراوح بين 15 و78 في المئة عن التقديرات الحالية.

ونبه الفريق إلى ضرورة مواجهة المشكلة باللجوء إلى مصادر الطاقة النظيفة ووسائل النقل التي تحافظ على البيئة والا واجه العالم عواصف اعنف.

البيئة والمياه

إعداد / أمل حزام المذحجي

الأمواج الضخمة في المحيطات تدفعها الرياح

المياه الضحلة والأرصفة الصخرية والجزر الساحلية تعمل على اضمحلال الأمواج

حينما يضطرب سطح البحر تنشأ الأمواج . وأهم ما يميز حركة الموجة أنها حينما تمر على سطح الماء بسرعة معينة يحدث ارتباط بين طول الموجة وقوتها وعمق المياه وهو يقاس بعمليات حسابية تفسر الاختلاف في اتجاه أو خط سير الأمواج التي تنشأ في مياه عميقة، وحين تصل إلى مياه ضحلة، و عادة تنشأ الأمواج من هبوب الرياح والعواصف، فمعظم الأمواج ناتجة عن تأثير حركة الرياح على الماء، غير أن الأمواج قد تنشأ بتأثير حركات المد والجزر، و تأثير الزلازل والبراكين في قاع المحيط ونظام سير الأمواج في البحار والمحيطات، فبعض المجموعات تنشأ لتموت وبعضها يقطع مسافات هائلة قد يصل بعدها إلى السواحل عاليا فيحدث التخريب والتدمير ولكل موجة ارتفاع يقاس من قاعها إلى قمتها ولها طول يعبر عنه بالمسافة بين قمتها وقمة الموجة التالية لها. أما مدة الموجة فهو تعبير يقصد به الفترة الزمنية بين لحظتي مرور قمتين متتاليتين بنقطة معينة.

متابعات / سامي العنزي

الجليد والثلج المتساقط والأمطار تساعد على تهدئة الأمواج

الأمواج تتكسر على حواف الجليد

ويمكن تمثيل حركة الموجة بقطعة من الفلين تطفو فوق مياه متماوجة فأنها تعلو وتنخفض مع الموج , ولكنها تغير موضعها ما لم تجرفها بالفعل رياح او تيار مائي وشبيه بذلك تمايل سنابل القمح، وتموجها مع الريح وتنشأ أكبر الامواج في المحيطات لاتساع المجال الذي يعبر عنه بطول الإمتداد وهو المسافة التي تقطعها الامواج مدفوعة برياح دائمة الهبوب في اتجاه واحد دون أن يعترضها عائق وكلما كبرت الامواج كلما ازداد ارتفاعها . فامتداد الامواج الضخمة في المحيطات التي تدفعها رياح تصل في سرعتها الى سرعة العواصف. يصل الى نحو 1000 كيلو متر. فالامواج الضخمة لا يمكن أن تنشأ في بحر ضيق او خليج . حينما تهب رياح ذات قوة معلومة لفترة او لمسافة غير محدودة على سطح المياه تنشأ امواج لها ارتفاع ومدة معينة والى أن يصل اقصاه بالنسبة للرياح ذات قوة معينة يزداد ارتفاع الموجة.

وتعمل المياه الضحلة والأرصفة الصخرية والجزر الساحلية عند فتحات الخلجان على اضمحلال الأمواج . فالأمواج الطويلة التي تندفع من عرض المحيط نحو السواحل الشمالية لولايات انجلترا الجديدة بالولايات المتحدة, قلما تصل إليها بكامل عنفوانها , إذ يستهلك قسم كبير من طاقتها أثناء مرورها بالشطوط الصخرية والتلال البحرية والجزر المتاخمة للسواحل , وتعمل الشعاب المرجانية أيضا على استنفاذ طاقة الأمواج , حيث تتكسر عليها فتصل إلى السواحل الضعيفة , وقد لا تصلها إطلاقا. ويعمل الجليد والثلج المتساقط والأمطار على تهدئة قوة الأمواج وقد تقضي عليها فالأمواج تتكسر على حواف الجليد، كما تعمل بلوراته عل تخفيف حدتها وهطول المطر المفاجئ يستنفذ طاقة الموج العالي وللزيوت أيضا تأثير مهدئ للأمواج المتحركة في عرض البحر وتستعين بها السفن بألقائها في الموج الثائر في حالة الطوارئ.

إنشاء شبكه محطات التنبؤ في المحيط الهادي

تتحرك الأمواج في المسطحات المائية الجنوبية حركه حرة فهي لا تتكسر على السواحل، وانما تدور حول الأرض، وهي تفوق امواج المسطحات المائية الأخرى في طولها واتساع قممها ولكنها ليست اكثر الأمواج ارتفاعا . ويبلغ اقصى ارتفاع تبلغه الأمواج نحو (5 . 7) متر (25 قدما) ولكن ارتفاع امواج العواصف قد يصل الى ضعف ذلك الرقم. وأقصى رقم سجل لارتفاع الأمواج بلغ (6, 33) متر (112 قدما). ولكن ذلك نادر الحدوث، ولكي نتصور مقدار قدرة الأمواج الضخمة نذكر انها استطاعت ان تحطم حاجز الأمواج عند (ويك) على ساحل اسكتلندا , وان ترفع كتلة من الصخر والخرسانة تبلغ زنتها 1350 طنا , وذلك في عاصفة ثارت في شهر ديسمبر سنة (1877) ميلادي وبعد مرور خمسة اعوام هبت عاصفة اخرى استطاعت امواجها أن تكتسح الحاجز الجديد الذي بلغ زنته (2600) طنا والأمواج عامل مهم من عوامل النحت والإرساب , فهي تحطم السواحل وتنحت في تكويناتها وتعمل على تآكلها وتكون الكهوف والمغارات البحرية وتنتزع كميات كبيره من رمال الشواطئ. يطلق اسم الأمواج المدية على نوعين متباينين من الأمواج ليس لأحدهما صلة بحركات المد والنوع الأول ينشأ عن الزلازل التي تحدث في قاع المحيط , والثاني تسببه الرياح الشديدة أو العواصف العاتية وتنشأ معظم الأمواج الزلزالية البحرية التي يطلق عليها تسونامي في الأخاديد والأحواض البحرية العميقة ففي اخاديد اتكاما وألوشيان واليابان نشأت امواج اطاحت بحياة الكثيرين من البشر.

وقد تعرضت سواحل كثيرة لدمار تلك الأمواج التسونامية خلال فترات التاريخ منها بعض سواحل البحر المتوسط الشرقي وسواحل شبه جزيرة ايبريا وسواحل غرب امريكا الجنوبية , وسواحل اليابان وجزر هاواي . وقد تعرضت الأخيرة في ابريل سنة (1846) لتلك الأمواج التسونامية المدمرة فأحدثت في سواحلها التخريب والتدمير.

وقد حدث الزلزال في اخدود الوشيان الذي يبعد عن جزر هاواي بحوالي 3700 كيلو متر فنشأت عنه امواج هائلة بلغ طول الموجة بين كل قمتين متتاليتين حوال 145 كيلو متراً ووصلت الأمواج إلى جزر هاواي في سرعه مذهلة بلغت نحو 750 كيلو متراً وقد تعاون المختصون في الزلازل والأمواج والمد في وضع نظام لحماية جزر هاواي، وذلك بإنشاء شبكة من محطات التنبؤ موزعة في المحيط الهادي، لتحذير سكان الجزر من أخطار تلك الأمواج المدمرة .

نافذة

بؤرة للأمراض في المعلا دون حلول

أمل حزام المذحجي

الضجيج أحد العوامل المضرة بصحة الإنسان وما زلنا نحاول عبر هذه الصفحة إرسال المعلومات المهمة والآنية حول ما يضر البيئة وكيفية تفادي العديد من الأخطاء ودعم البنية التحتية في أساس تكوين مجتمعنا، الذي يحتاج إلى الاستمرار في نشر التوعية البيئية.

وهنا أرى أن العديد من المواطنين أصبحوا يعانون من ظاهرة تكاثر الغربان بأصواتها المزعجة في الليل بالذات، التي تقض مضاجعهم فلا يمكن لهم الحصول على الهدوء والتخلص من إرهاق العمل اليومي إضافة إلى الكلاب التي اتخذت المساحات الخلفية للعمارات وبالذات مديرية المعلا مآوى لها.

والسبب الرئيسي هو الإهمال الواضح من قبل الجهات ذات العلاقة كالبلدية والمجلس المحلي بالمديرية، التي كان يفترض منها بذل الجهود الكبيرة لاحتواء المشكلة والقضاء على القمامة المتراكم خلف العمارات لما فيها من أضرار بيئية تؤدي إلى إصابة المواطنين بالامراض، بحيث أصبحت اليوم بؤرة رئيسية لجذب الكلاب الضالة وإعداد الغربان.

أما بالنسبة للقمامة فلا حدود لها والروائح الكريهة منتشرة في العديد من العمارات الواقعة على الشارع الرئيسي بمديرية المعلا، ولقد كتبنا الكثير وصورنا العديد من الظواهر ولكن يبدو أن أعضاء المجلس المحلي بالمديرية لا يملكون الوقت للنزول الميداني وإيجاد الحلول.

متى ستبدأ الجهات ذات العلاقة في تحمل مسؤولياتها تجاه المواطن والمجتمع في مسح تلك المساحات والاستفادة منها وليس تركها لتصبح بيئة غير صالحة والحد من تلك الظواهر السيئة والمضرة بصحة الإنسان.

تلسكوب فضائي يرصد مجموعة شمسية جديدة

واشنطن /14 أكتوبر / رويترز:

رصد علماء فلك مجموعة شمسية غريبة تحتوي على كواكب صغيرة "منتفخة" متراصة على مسافات متقاربة في مدارات قريبة من شمسها.

وقالت ادارة الطيران والفضاء الامريكية (ناسا) ان تلسكوبا فضائيا ارشد العلماء كذلك الى اكثر من 1200 كوكب محتمل خارج مجموعتنا الشمسية.

وحير الاكتشاف الذي نشر في دورية (نيتشر) علماء الفلك في الوقت الراهن وأوضح مدى التنوع المحتمل في الكون.

واطلق الفريق البحثي المؤلف من علماء في ناسا وعدد من الجامعات اسم (كيبلر 11-) على المجموعة الشمسية الجديدة وذلك نسبة الى التلسكوب كيبلر الذي رصدها.

وكتب علماء الفريق في تقريرهم يقولون ان "واحدة من اكثر الخصائص غرابة في مجموعة كيبلر- 11 هي مدى تقارب مدارات الكواكب من بعضها بعضا."

ويشبه النجم الذي تدور حوله كواكب هذه المجموعة شمسنا التي يدور حولها كوكب الارض لكن خمسة من الكواكب التي تدور حوله متراصة في فضاء يعادل المسافة بين كوكبي عطارد والزهرة في مجموعتنا الشمسية.

وقال العلماء ان هذه الكواكب اكبر واكثر انتفاخا من الكواكب الصخرية في نظامنا الشمسي وهي الارض والزهرة والمريخ وعطارد. ورغم ذلك فإنها من اصغر الكواكب المكتشفة خارج المجموعة الشمسية حتى الآن.