

* النشرة البيئية: العدد الثامن والستين بعد المائة (يناير 2010):-

المؤتمر الدولي الخامس للتنمية والبيئة في الوطن العربي

23-21 مارس 2010م



* ينظم قطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة المؤتمر الدولي الخامس للتنمية والبيئة في الوطن العربي برعاية كريمة لكل من معالي الأستاذ الدكتور/ هانى محفوظ هلال وزير التعليم العالى والدولة للبحث العلمى، معالي اللواء/ ماجد جورج وزير الدولة لشئون البيئة، والسيد اللواء/ نبيل العزبى محافظ أسيوط، والأستاذ الدكتور/ مصطفى محمد كمال رئيس الجامعة. هذا وقد وصلت الأبحاث المقدمة للمؤتمر حتى الآن 110 بحث، وعدد الأوراق الكاملة 70 بحثاً.

وتناشد اللجنة المنظمة للمؤتمر سرعة إرسال الأوراق البحثية كاملة في موعد أقصاه 2010/1/31م حتى يتسنى تحكيمه وإدراجه فى كتاب المؤتمر، علماً بأن لجنة الإعداد والتنظيم ستكون غير مسئولة عن إدراج البحث فى كتاب المؤتمر بعد هذا التاريخ.

البلاستيك يرصف طرقات

صديقة للبيئة فى الهند

ابتكرت شركة هندية استخداماً جديداً لأكوام النفايات البلاستيكية المبعثرة في "بنجالور"، وهي تحويلها إلى طرق. وتجمع الشركة آلاف الأطنان من النفايات البلاستيكية من صناديق القمامة من أنحاء معقل تكنولوجيا المعلومات في الهند من خلال شبكة من عمال البلدية والشحاذين والموظفين التابعين لهما. ويتم بعد ذلك تقطيع البلاستيك وخلطه بالأسفلت لتكوين مركب يسمى الأسفلت المبلمر. وعند استخدامه في الرصف يقول القائمين على الشركة أنه يقاوم الرياح الموسمية والهلك اليومي بصورة أفضل من الطرق التقليدية، وأيضاً يقلل من حدوث ثقب على الطريق. ويتفق العلماء مع ذلك. وعملية خلط نفايات البلاستيك في بناء الطرق يحسن أداء الطريق. كما أن النفايات البلاستيكية تتخلل بعض فراغات خليط الزفت وتجعله مقاوماً

للتلف في ظروف الطقس الرطب. وأن الفكرة ظهرت منذ عشر سنوات عندما بدأت منظمات مختلفة حملات مناهضة لاستخدام البلاستيك. وهناك 10 آلاف طن من النفايات البلاستيكية تذهب إلى مقابل القمامة فكم من هذه الكمية تستطيع التعامل معها؟. كما أنها لا تتفك ولا تتحلل.

وقد ساعدت الشركة فى رصف نحو 1400 كم من الطرق بمنتجهم وبتشجيع من الوكالات التابعة لحكومة الولاية، وأضاف المصدر أن هذه الشركة قادرة على تخلص البلاد كلها من نفاياتها البلاستيكية.

[\[http://www.ajeal.net\]](http://www.ajeal.net)

عزل السالمونيلا المعوية والسالمونيلا الأخرى من الكريمة ومدى ثباتها ضد السوربات والعسل

تعتبر السالمونيلا من أخطر الميكروبات المسببة للأمراض التى تنتقل عن طريق الغذاء فى العالم الثالث خاصة السالمونيلا المعوية، حيث أنها تعتبر من المسببات الأساسية لحدوث المرض والوفاة، ونسبة الوفيات بها تكون أعلى من غيرها من الميكروبات الأخرى، ولقد وجد أنها تمثل 7% من الوبائيات التى حدثت عن طريق الغذاء .

ففى دراسة ميدانية أجريت بمعهد بحوث صحة الحيوان بأسيوط، تم تجميع 100 عينة من الكريمة الخام والكريمة المخفوقة (50 عينة لكل منها) للكشف عن تواجد ميكروبات السالمونيلا بها. وتم عزل 15، 14 عينة عزلة مبدئياً عن كل من الكريمة الخام باستخدام Modification of FDA، كما تم التعرف على عزلتين فقط على كل مستنبت على أنها ميكروب السالمونيلا. أما الكريمة المخفوقة فقد تم عزل 4، 13 عينة مبدئية على كل من المستنبتين السابقين على التوالى. تم التعرف على 3، 2 عزلة على أنها ميكروبات السالمونيلا. وبالنسبة للسالمونيلا المعوية فقد أثبتت النتائج أن عينة واحدة فقط كانت ايجابية فى كل من الكريمة الخام المخفوقة.

كما تناولت الدراسة مقارنة بين استخدام سوربات البوتاسيوم والعسل كمادة حافظة للكريمة، ومدى قدرة السالمونيلا المعوية على الثبات ضد تأثير كل منهم لذا تم إضافة سوربات البوتاسيوم بتركيزات 0.6، 0.4، 0.2%، وعسل الشمر بتركيزات 0.2، 0.4، 0.6، 1.5، 10% إلى الكريمة بعد حقنها بميكروب السالمونيلا المعوية بتركيزات 710 ميكروب/جرام مع وضع عينات خالية تماماً من سوربات البوتاسيوم أو العسل كضابط للتجربة. تم فحص العينات وقياس pH عند بداية التجربة وفى أول وثانى يوم ثم كل يومين حتى انتهاء فترة التخزين (15 يوماً) داخل الثلاجة، وبإضافة سوربات البوتاسيوم إلى الكريمة حدث تناقص فى عدد الميكروب حتى وصل إلى 210/جرام بنهاية فترة التخزين داخل الثلاجة بإستخدام تركيزات 0.2، 0.4 فى حين لم يتم عزل الميكروب بعد اليوم العاشر بإستخدام تركيز 0.6 سوربات البوتاسيوم. ولقد لوحظ زيادة فى عدد الميكروب فى اليوم لأول فى العينات الخالية من السوربات ثم بدأ يتناقص تدريجياً حتى وصل إلى 2x510 بنهاية فترة التخزين.

أظهرت النتائج فعالية العسل بتركيز 10%، حيث تم القضاء عليها منذ اليوم الأول، أما بإستخدام تركيز 1 و 5% فقد كانت النموات غير واضحة وحجمها صغير جداً فى اليوم الأول والثانى، ثم بدأت فى الظهور بصورة طبيعية حتى اليوم العاشر.

أما عينات الكريمة التى احتوت على تركيزات 0.2، 0.4، 0.6% من العسل فقد استمر الميكروب فى التناقص التدريجى حتى تلاشى فى اليوم العاشر. ولم تكن هناك فروق واضحة بين التركيزات المختلفة.

خلصت الدراسة بأفضلية استخدام عسل الشمر بتركيز 10% كمادة حافظة طبيعية للكريمة بدلاً من سوربات البوتاسيوم نظراً لفاعليته في القضاء على السالمونيلا خلال 24 ساعة وقيمته الغذائية المرتفعة.

[مجلة أسيوط البيطرية - العدد 120 - يناير 2009م]

علماء يربطون بين مادة كيميائية لصنع البلاستيك وأمراض القلب



قال علماء أن التعرض لمادة كيميائية تدخل في صنع حاويات بلاستيكية له صلة بأمراض القلب، وهذه الدراسة من المرجح أن تزيد من الضغوط لحظر استخدام هذه المادة الكيميائية في الزجاجات وأدوات الطعام.

ودرس باحثون بريطانيون وأمريكيون آثار مادة (بايسفينول أ) مستعينين ببيانات من دراسة وطنية للحكومة الأمريكية عن التغذية في 2006، وتوصلوا إلى أن وجود مستويات مرتفعة من هذه المادة في عينات البول مرتبط بأمراض القلب.

وتستخدم مادة (بايسفينول أ) التي تعرف باسم (بي.بي.ايه) على نطاق واسع في المنتجات البلاستيكية وتمثل قلقاً متزايداً للعلماء في دول مثل: بريطانيا وكندا والولايات المتحدة التي تبحث فيها أجهزة رقابية للأغذية والأطعمة مدى أمان استخدامها.

ولقد أكدت نتائج سابقة وجود صلة بين مادة بايسفينول أ واضطرابات القلب. وربما تكون المخاطر المترتبة بالتعرض لهذه المادة صغيرة لكنها مرتبطة بأعداد كبيرة جداً من الناس. وتتيح هذه المعلومة فرصة كبيرة للتدخل للحد من المخاطر.

ويقرر الخبراء أنه من الممكن العثور على آثار لهذه المادة التي تستخدم في المنتجات البلاستيكية متعددة الكربونات مثل: حاويات المشروبات التي يمكن إعادة استخدامها وبعض أدوات الطعام البلاستيكية والكثير من المنتجات التي تستخدم في الحياة اليومية في أجسام أكثر من 90% من السكان الأمريكيين والأوروبيين.

[<http://www.ajeal.net>]

الزلازل

في هذه الأيام ومع تصاعد رائحة الهلاك في بعض البلدان بمنطقة جنوب شرق آسيا بسبب كارثة الزلازل - حما الله مصرنا العزيزة من هذه الكوارث - ولذا فإنه أصبح من واجبنا أن نلقي الضوء على هذا الموضوع. فالزلازل عبارة عن هزات أرضية تصيب قشرة الأرض وتنتشر على شكل موجات متلاحقة خلال مساحات شاسعة منها. وتعاني قشرة الأرض دائماً من الحركات

لزلزالية نظراً لعدم استقرار باطنها، إلا أن هذه الهزات المستديمة غالباً ما تكون ضعيفة فلا نشعر بها، ولا تحسها إلا أجهزة الرصد (السيسموجراف). ومن أسباب حدوث الزلازل ما يأتي:

1- حدوث تشقق وتكسر في قشرة الأرض بسبب اضطراب التوازن فيها.

2- تحركات المواد الصخرية المنصهرة من خلال قشرة الأرض أو أسفلها.

ومن أهم أنواع الزلازل :

1- زلازل بركانية: يرتبط حدوثها بالنشاط البركاني، واندفاع المواد الصخرية المنصهرة من جوف الأرض إلى سطحها.

2- زلازل تكتونية: تحدث في المناطق التي تصيبها الانكسارات وتتعرض للتصدع، وهذا النوع شائع وكثير الحدوث. وهو يتركز في القشرة السطحية على أعماق تصل إلى 70 كم.

3- زلازل بلوتونية : يوجد مركزها على عمق سحيق من الأرض. فقد تم تسجيل زلازل على عمق 800 كم في شرقي

آسيا.

ويمكن إجمال آثار الزلازل في النقاط التالية :

1- قد تسبب تزعجاً وانتقالاً لأجزاء من قشرة الأرض في الاتجاهين الأفقي والرأسي.

2- يمكنها أن ترفع أو تخفض أجزاء من قاع البحر كما حدث في خليج ساجامي باليابان في عام 1923 فقد ارتفعت أجزاء منه (نحو 250 م)، وانخفضت بعض الأجزاء الأخرى (نحو 400 م).

3- تستطيع أن ترفع أو تخفض مناطق ساحلية كما حدث في ألاسكا (عام 1899).

4- قد تسبب انزلاقات أرضية كما حدث في شمال الصين عامي 1920 ، 1927.

5- تسبب الزلازل التي تحدث في قيعان المحيطات أمواجاً عاتية تحدث التدمير في السواحل التي تتعرض لها.

6- تدمر الزلازل التي تحدث في المناطق الآهلة بالسكان الكثير من المنشآت تاركة وراءها خسائر فادحة في الأرواح

والممتلكات. ومن أمثلة الزلازل المدمرة :

- في بيرو عام 1968: قتل 30000 شخص وفي عام 1970 : قتل 35000 شخص.

- في ألاسكا عام 1899: ارتفع أحد خلجانها بمقدار 12 م.

- في اليابان عام 1960: حدث ارتفاع وانخفاض في خليج ساجامي. قتل 200000 شخص.

- في تركيا عام 1970: قتل 50000 شخص، أما زلزال عام 1999 قتل حوالي 40000 شخص.

- في جنوب شرق آسيا عام 2004 تسبب الزلزال في خسائر فاقت حوالى 150000 نسمة بخلاف التدمير الهائل للمنشآت والمدن.

120-200 ألف حالة وفاة في هايتى:

أما زلزال هايتي فهو الأكبر من نوعه في جزيرة "هسبانيولا"، وهي الجزيرة التي تشترك فيها هايتي مع جمهورية الدومينيكان، منذ ما يقرب من قرنين، رغم أنه لم يتم حتى الآن حصر الخسائر في الأرواح أو الخسائر المادية للزلزال وتوابعه.

على أن الصور ولقطات الفيديو تكشف عن حجم دمار هائل للزلزال البالغ قوته 7.0 درجات بحسب مقياس ريختر. ما يميز زلزال هايتي أنه وقع على بعد 16 كيلومتراً إلى الجنوب الغربي من العاصمة، وأنه قريب من القشرة الأرضية، وربما يكون هذا السبب وراء الخسائر الناجمة عنه.

ولقد حذر العلماء من احتمال وقوع هذه الكارثة منذ سنوات، فقد قدم خمسة من العلماء دراسة خلال المؤتمر الجيولوجي الثامن عشر لمنطقة الكاريبي، الذي عقد في مارس عام 2008 بسانت دومينغو في الدومينيكان، جاء فيه أن منطقة الصدع الواقعة في الجزء الجنوبي من الجزيرة معرضة "لخطر زلزالي كبير". وزلزال هايتي يقع في نطاق المنطقة التي حددها العلماء في دراستهم، أي في منطقة الصدع المعروفة باسم "صدع إنريكيو-بلينتين جاردن"، وهو صدع قريب الشبه بصدع "سان أندريز" في كاليفورنيا الأمريكية. وخلال خمسة قرون، شهدت المنطقة القريبة من جزيرة بورتوريكو وهيسبانيولا وجزر العذراء في البحر الكاريبي، ووقوع ما يزيد على 10 زلازل تزيد قوتها على 7 درجات بحسب مقياس ريختر، بحسب ما أشار العلماء. وكان آخر زلزال كبير ضرب المنطقة في عام 1946، وبلغت قوته آنذاك 8 درجات بحسب مقياس ريختر، ووقع بالقرب من جزيرة هيسبانيولا، وتسبب بحدوث موجات مد عاتية "تسونامي"، وشردت ما يزيد على 20 ألف شخص، بحسب مركز المسح الجيولوجي الأمريكي. وقالت متحدثة باسم حكومة هايتي إن السلطات جمعت حوالي 120 ألفاً من جثث قتلى الزلزال الذي وقع في 12 يناير 2010 كانون الثاني إلا أن العدد الاجمالي قد يكون أكبر بعشرات الالوف. وهذا العدد يقارب أو يزيد عن وفيات انفلونزا الخنازير حتى الآن.

[<http://www.rnw.nl>]

الصين تحتل المرتبة الثالثة عالمياً في إنتاج الطاقة من الرياح

احتلت الصين العام المنصرم 2009 المرتبة الثالثة عالمياً على مستوى إنتاج الطاقة من توربينات الهواء، في حين يحاول العملاق الآسيوي لحد من ارتباطه بالفحم الحجري الملوث جداً. وتبلغ القدرة الصينية القائمة في هذا المجال عشرين

جيجاوات.

ولقد تخطت الصين أسبانيا لتحل المرتبة الثالثة في مجال إنتاج الطاقة الهوائية وتلي مباشرة ألمانيا في المرتبة الثانية والولايات المتحدة في المرتبة الأولى. وكانت قدرة الولايات المتحدة القائمة بلغت 25.2 جيجاوات (20.8% من القدرة العالمية) في نهاية العام 2008 في مقابل 16.8 جيجاوات لأسبانيا، 12.2 جيجاوات للصين بحسب الإحصاءات الرسمية الصينية. وتبين أن النمو الصيني في هذا المجال تخطى بأشواط النمو العالمي. وكانت القدرة القائمة في العام 2008، تضاعفت للعام الرابع على التوالي.

وترغب الصين وهي أول دولة في العالم من حيث حجم انبعاثات الغازات الدفيئة في جعل الطاقات المتجددة تمثل 15% من تمولينها بالطاقة الى العام 2020، في مقابل 9% فحسب في العام المنصرم. في حين أن هدف الاتحاد الأوروبي برمته هو تحقيق نسبة 20% إلى العام 2020 أيضاً.

وعززت الصين دعمها للطاقات المتجددة. وأقرت الهيئة الدائمة في الجمعية الوطنية الشعبية الصينية أي تعديل على القانون يجبر شركات التوزيع على شراء مجموع الكهرباء التي ينتجها قطاع الطاقة المتجددة.

ويوفر الفحم الحجري الملوث جدا راهنا نحو 70% من مجمل الطاقة المنتجة في الصين. وتعد الصين ثالث اقتصاد عالمي وتتوجه نحو نمو يصل إلى 8% على الأقل هذا العام، وقد انتقدت خلال عقد مؤتمر كوبنهاغن للأمم المتحدة حول المناخ ذلك أنها منعت اعتماد نص ملزم لتقليص الانبعاثات الملوثة.

[\[http://www.jeeran.com\]](http://www.jeeran.com)

كائنات المياه العذبة أكثر عرضة للانقراض

حذر تجمع علمي دولي من أن الكائنات التي تعيش في الأنهار والبحيرات تعد الأكثر عرضة للانقراض على كوكب الأرض بسبب انهيار نظمها البيئية. ودعا التجمع إلى إقامة شراكة جديدة بين الحكومات والعلماء للمساعدة في احتواء هذه الحالات. في الوقت الذي تستعد فيه بريطانيا هذا الخريف لهجمة قد تكون كبيرة من مختلف أنواع العناكب، التي ستنتشر في البيوت وحدائق المنازل وكراجات السيارات، بكل يكون مقلقاً ومخيفاً للكثيرين، بينما أظهر تقرير نشره الاتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة أن الكثير من أنواع الثدييات المتوسطة مهدد بعضها مثل: "الوس الابيري أو الفقمة السوداء" مهدد جداً بالانقراض، كما أشارت دراسات الحديثة إلى أن غازات الاحتباس الحراري والتغير المناخي هي السبب الرئيس لفقدان المتزايد في الأنواع الحيوانية والتنوع الحيوي حول العالم، وحسب أحدث تقارير الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة فإن ربع طيور العالم مهددة بالانقراض.

[\[http://www.ajeal.net\]](http://www.ajeal.net)

اغسل ملابسك الجديدة قبل ارتدائها

نصح أطباء بضرورة غسل الملابس الجديدة قبل ارتدائها، خاصة إذا كانت الملابس مخصصة للأطفال، وذلك بسبب الكم الكبير من البكتيريا أو الملوثات الكيميائية التي قد تكون ملتصقة بها. وإن من المستحسن غسل الثياب الجديدة، خاصة إذا كانت ملابس داخلية وعلى صلة مباشرة بالجلد، وذلك بسبب كثرة الأشخاص الذي ينقلون تلك الثياب وعدم القدرة على التأكد من سلامتهم وخلوهم من البكتيريا والجراثيم. وإن بعض أنواع الصباغ المستخدم على الأقمشة الحديثة تتطلب الغسل لأنها قد تؤثر على الجلد أو الأقمشة الأخرى إذا احتكت بها.

وكذلك تقوم بعض الشركات برش الثياب بمواد كيميائية لمنع انتشار البكتيريا فيها، على غرار مادة الفورمالدهايد، والتي أثبتت الاختبارات بأنها تتسبب في تحسس الجلد، وخاصة في الأماكن التي يزداد فيها التعرق. ويمكن لهذه المادة أن تسبب تهيج العيون والأنف، وكذلك مجاري الهواء لدى الناس، لذلك فإن الولايات المتحدة تقيّد نسبة استخدام هذه المادة على الملابس الجديدة، لكن العديد من الدول الأخرى تتيح استخدامها دون قيود.

وتنبع بعض مشاكل الملابس الجديدة، وخاصة تلك المخصصة للأطفال، من واقع أنها غير قابلة للغسل بالماء، بسبب احتوائها على صور ورسومات خاصة، ويجب اللجوء إلى التنظيف الجاف، الذي تستخدم فيه المواد الكيميائية على نطاق واسع.

[\[http://www.talalzari.com\]](http://www.talalzari.com)

أسرة النشرة

الأستاذ الدكتور / مصطفى محمد كمال

رئيس الجامعة

أ.د. فوزي محمود سلامة	علوم
أ.د. على حسين على زرزور	طب
أ.د. ثابت عبدالمنعم إبراهيم	بيطري
أ.د. محمد أبو القاسم محمد	هندسة
أ.د. أحمد غلاب محمد إبراهيم	زراعة
أ.د. طه أحمد حسانين المستكاوي	آداب
د. عادل عبده حسين	هندسة