



وطن الياسمين



العدد 80 نيسان 2018

نشرة شهرية تصدرها
وزارة الإدارة المحلية والبيئة

الإنتماء العالمي



الإعتام العالمي

هو التناقص التدريجي في الأشعة الشمسية الواصلة إلى سطح الأرض، وقد لوحظ خلال فترة امتدت لعقود منذ البدء بالقياسات المنظمة لنسبة الإعتام العالمي سنة ١٩٥٠. تختلف نسبة الإعتام تبعاً للمكان، لكن مجمل الإشعاع الشمسي على سطح الأرض تناقص ٤٪ في فترة امتدت لثلاثة عقود من عام ١٩٦٠ إلى عام ١٩٩٠. لكن بعد عام ١٩٩٠، بدأت قيمة الإشعاع الشمسي بالتزايد قليلاً مع استثناء سنة ١٩٩١ التي شهدت انفجار بركان جبل بيناتوبو. يعتقد أن الإعتام العالمي نتج عن زيادة في تركيز جزيئات ملوثة في الغلاف الجوي، مثل ضبوب السيلفات بسبب النشاط البشري. أما النزعة بالانتقال من الإعتام العالمي إلى الإضاءة العالمية فهي نتيجة تناقص الضبوب في الغلاف الجوي. ارتبط الإعتام العالمي بدورة الماء، حيث يقل معدل التبخر وقد يترافق بتناقص هطول الأمطار في مناطق أخرى، كما ينشأ عن الإعتام العالمي أثر تبريدي للأرض، مما يؤدي إلى حجب جزئي في ظاهرة الاحتباس الحراري وبالتالي الاحترار العالمي. ويعتقد أن التلاعب المتعمد بالإعتام العالمي سيكون جزءاً من تقنيات الهندسة المناخية للتخفيف من أثر الاحترار العالمي. إن المسؤول عن الإعتام العالمي هو ازدياد نسبة وجود جزيئات الضبوب في الغلاف الجوي بسبب النشاطات البشرية، حيث تمتص الضبوب وجزيئات أخرى الطاقة الشمسية وتعكسها لتعود إلى الفضاء. ويمكن أن تشكل هذه الجزيئات ما يعرف بالسحب مركزة النوى، وتتجمع قطرات الماء في السحب حول هذه الجزيئات، وبالتالي ستؤدي زيادة انبعاث هذه الجزيئات إلى رفع تركيز هذه الجزيئات في الغلاف الجوي، والتي بدورها ستنشئ سحباً تحوي على عدد هائل من قطرات الماء الصغيرة، وهذه القطرات الصغيرة كثيفة العدد تجعل السحب أكثر عكساً لأشعة الشمس، لذا فإن نسبة أكبر من الإشعاع الشمسي ستعكس عائداً إلى الفضاء ونسبة أقل ستصل إلى الأرض. وقد لوحظ ضمن النموذج الافتراضي أن هذه الأشعة الشمسية ستتناقص من هطول الأمطار. تعترض السحب الطاقة الحرارية القادمة من كل من الشمس والأرض، وتأثيرها



معقد جداً ومتغير تبعاً للوقت خلال اليوم والمكان والارتفاع. وبشكل عام يمكن القول: إنه خلال وقت النهار تعترض السحب الطاقة القادمة من الشمس معطية أثراً تبريدياً، أما خلال الليل فإنها تعترض الحرارة الصادرة من الأرض، مما يؤدي إلى إبطاء ضياع الحرارة من الأرض. في التسعينيات رصد العلماء في أوروبا وأمريكا الشمالية وشرق المتوسط أمراً غريباً، فقد لاحظوا أن معدل التبخر كان يتناقص على الرغم من أنه كان من المتوقع أن يزداد بسبب تأثير الاحترار العالمي، كما لوحظت نفس هذه الملاحظات في الصين في الفترة ذاتها، مما يشير إلى انخفاض الإشعاع الشمسي كسبب مباشر لهذه الظاهرة لكن لم يترافق تناقص الإشعاع الشمسي في الصين مع ازدياد السحب كما في باقي المناطق في العالم. وقد أرجع ذلك إلى أن الضبوب لعب دوراً محورياً في تخفيض الإشعاع الشمسي في الصين قد يكون للتلوث الناتج عن البشر نتائج خطيرة في إضعاف دورة المياه الأرضية، فستحد من هطول الأمطار ويهدد إمدادات المياه العذبة. قد يتسبب الإعتام في تغييرات واسعة في أنماط الطقس، يعد بعض العلماء الآن أن آثار الإعتام العالمي قد تخفي تأثير الاحترار العالمي إلى حد ما، كما أن الإعتام العالمي قد يؤدي بالتالي إلى زيادة في ارتفاع درجات الحرارة في المستقبل كما أن العلاقات المتبادلة بين نظريتي التعديل المناخي درست، فالاحترار العالمي والإعتام العالمي ليسا متناقضين، ولا يستبعد بعضها بعضاً. ضخمت السحب البنية من ظاهرة الاحتباس الحراري وفقاً لراماناثن الباحث في كيمياء الغلاف الجوي في معهد سكريبس لعلوم المحيطات. "إن التفكير التقليدي هو أن الغيوم البنية تخفي ما يصل إلى ٥٠٪ من غازات الاحتباس الحراري المسببة للاحتباس الحراري من خلال ما يسمى الإعتام العالمي. ولئن كان هذا صحيحاً على الصعيد العالمي، فإن جزيئات الضبوب في الغيوم البنية تضخم في الواقع من الاتجاه نحو ارتفاع حرارة الغلاف الجوي الناجم عن غازات الدفيئة بنسبة تصل إلى ٥٠٪ في جنوب وشرق آسيا."

كيمياء المستقبل بنكهة بيئية



وتمثل خطراً على الكائنات الحية تمتد آثاره على مدى عشرات السنين وتطبيقاً لمبادئ الكيمياء الخضراء، ويهدف الحد من إنتاج النفايات واستنزاف الموارد الطبيعية والحفاظ على بيئة سليمة، توصل الباحثون إلى تصميم طرائق تصنيع جديدة تستجيب لهذه الشروط، من ذلك إيجاد بديل طبيعي للبوليمرات المستخلصة من منتجات النفط المستعملة على نطاق واسع لإنتاج مواد ضارة بالبيئة وبصحة الإنسان كأكياس البلاستيك، وهي بوليمرات متعدد السكريات (متعدد السكاريد) التي يمكن استخلاصها من البطاطا والحبوب وكثير من النباتات، وستمكن هذه البوليمرات الطبيعية من تصنيع مواد قابلة للتحلل من دون أن تلحق أضراراً بالبيئة.

ولتصنيع المواد الملونة للأطعمة والمنكهة لها، طور الباحثون تقنية جديدة تعتمد على مادة الجلوكوز المستخلصة من النشا لتعويض المواد الكيميائية المستعملة حالياً على نطاق واسع التي لا تخلو من مخاطر على صحة البشر، فضلاً عن أن عملية تصنيعها تولد كثيراً من المواد الملوثة وابتكر الباحثون في مجال الكيمياء الخضراء تقنيات جديدة لإجراء التفاعلات الكيميائية، منها تقنية استعمال الموجات فوق الصوتية في التصنيع الكيميائي، وهذه التقنية تعمل على تحقيق مبدأ اقتصاد الذرات، وتحفز التفاعل ليتم في وقت قصير ويكون مردوده عالياً بالمقارنة مع الطرق التقليدية. كما تعتبر تقنية استعمال غاز ثنائي أكسيد الكربون في حالة فوق الحرجة -وهي حالة متوسطة بين السوائل والغازات- كمذيب من التقنيات الواعدة في مجال الكيمياء (المستدامة)، وتتيح هذه التقنية الرفع من مردود التفاعلات وخفض كميات المواد الكيميائية المستعملة في الصناعات الكيميائية وصناعة الأقمشة، إضافة إلى خفض الموارد الطبيعية المستهلكة في هذه الصناعات.

وتعكف مراكز البحوث من ناحيتها على استنباط تقنيات علمية جديدة تساعد على تصنيع منتجات استهلاكية من دون إلحاق ضرر بالبيئة، وقد ظهر في العقد الماضي كثير من المجالات العلمية المتخصصة في مجال الكيمياء الخضراء لتشجيع الباحثين على الإنتاج العلمي في هذا المجال. ولكن تبقى الكلفة العالية أحياناً لبعض هذه التقنيات هي العائق الأساسي أمام تصنيع المواد البديلة على الأقل في المرحلة الحالية، لكن مسألة المحافظة على الموارد الطبيعية والحفاظ على بيئة نظيفة أصبحت محل اهتمام متزايد سواء لدى الشعوب أم الحكومات، وستدفع باتجاه اعتماد هذه التقنيات في المستقبل. فهل ستنتج الكيمياء الخضراء في إصلاح ما أفسدته الكيمياء الصناعية طوال أكثر من قرن؟

المصدر: مجلة آفاق البيئة

تلعب الكيمياء دوراً رئيساً في تطوير التقنيات والمنتجات المبتكرة المساهمة في النمو الاقتصادي ورفاه الإنسان، في المقابل تدفع البيئة وبشكل متزايد ثمننا باهظاً بفعل الآثار السلبية للمواد الكيميائية المصنعة، وهذا الوجه القاتم لأهم المجالات العلمية والصناعية في العصر الحديث دفع الباحثين في المجال إلى وضع أسس وقواعد لتيار جديد وواعد في علم الكيمياء للحد من المخاطر الناتجة عن الصناعات الكيميائية.

في العام ٢٠٠٥ تسلّم جائزة نوبل في الكيمياء ثلاثة علماء -أميركيان وفرنسي- لتطويرهم تقنية جديدة للتفاعل الكيميائي تسمى "تفاعل التبادل" لها تطبيقات واسعة في الصناعة الكيميائية، وتستخدم طاقة أقل بكثير وقدرة على خفض انبعاثات الغازات الدفيئة للعديد من العمليات الرئيسية، وقد اعتبر المتخصصون هذا تنويعاً لفرع جديد من الكيمياء ظهر في بداية التسعينيات من القرن الماضي، ويطلق عليه "الكيمياء الخضراء" أو "الكيمياء المستدامة"، يهدف إلى تطوير ممارسات كيميائية تحمي البيئة والإنسان من الأضرار المحتملة للمنتجات الكيميائية، وتقلل من استخدام وإنتاج المواد الخطرة.

مبادئ الكيمياء الخضراء

لكن ما الكيمياء الخضراء؟ إجابة عن هذا السؤال وضع الكيميائيان الأميركيان بول أنستاس وجون وارنر في كتاب "الكيمياء الخضراء النظرية والتطبيقات" ١٢ مبدأ هي عبارة عن شروط يجب استيفاؤها لكي تكون الكيمياء "خضراء". من بين هذه المبادئ ضرورة اعتماد طرائق تصنيع لا ينتج عنها مواد شديدة السمية للإنسان والكائنات الحية الأخرى والحد من المخلفات الكيميائية التي تتجاوز كتلتها في بعض عمليات التصنيع التقليدية مئات أضعاف حجم المنتج نفسه فعلى سبيل المثال، وبحسب دراسة أنجزت عام ٢٠٠٣، يتطلب صنع شريحة حاسوب واحدة إلى مواد يصل حجمها ٦٣٠ مرة لحجم الشريحة نفسها، أما السيارات فهي تتطلب ضعف وزنها من المواد المختلفة.

ومن مبادئ الكيمياء الخضراء كذلك استخدام موارد أولية قابلة للتجديد والتقليل من الاعتماد على الموارد غير المتجددة كالنفط مثلاً، مع الحرص على أن تجري عمليات التصنيع في درجة الحرارة والضغط العاديين للتخفيف من استهلاك الطاقة. كما يجب أن تكون المواد الكيميائية المصنعة قابلة للتحلل بسهولة بتأثير العوامل الطبيعية إلى مركبات غير ضارة بالبيئة لمنع تحول هذه المواد المصنعة إلى ملوثات للبيئة كما هو الحال في المنتجات البلاستيكية التي أدى تراكمها نتيجة بطء تحللها إلى أضرار بيئية جسيمة لم تسلم منها المحيطات،



زيادة حموضة المحيطات تهدد الشعاب المرجانية بالتحلل



قال علماء: إن الشعاب المرجانية قد تبدأ في التحلل قبل عام ٢١٠٠ نتيجة ما يسببه تغير المناخ بفعل النشاط البشري من حموضة في المحيطات، وتهدد الحموضة الترسيبات التي تمثل المقومات الأساسية للشعاب التي تواجه مخاطر أخرى تتمثل في درجات الحرارة والتلوث والإفراط في صيد الأسماك. وأوضح فريق يقوده علماء من أستراليا: "ستنتقل الشعاب المرجانية إلى مرحلة التحلل الصافي قبل نهاية القرن"، ويعني مصطلح "التحلل الصافي" أن يزيد ما تفقده الشعاب على ما تكتسبه من نمو المرجان. وأفاد الباحثون بأن ثنائي أكسيد الكربون -الغاز الأساسي المسبب للاحتباس الحراري- يشكل حمضاً ضعيفاً في المياه يهدد بتحلل رواسب تلوث أخرى.

قال علماء: إن الشعاب المرجانية قد تبدأ في التحلل قبل عام ٢١٠٠ نتيجة ما يسببه تغير المناخ بفعل النشاط البشري من حموضة في المحيطات، وتهدد الحموضة الترسيبات التي تمثل المقومات الأساسية للشعاب التي تواجه مخاطر أخرى تتمثل في درجات الحرارة والتلوث والإفراط في صيد الأسماك. وأوضح فريق يقوده علماء من أستراليا: "ستنتقل الشعاب المرجانية إلى مرحلة التحلل الصافي قبل نهاية القرن"، ويعني مصطلح "التحلل الصافي" أن يزيد ما تفقده الشعاب على ما تكتسبه من نمو المرجان. وأفاد الباحثون بأن ثنائي أكسيد الكربون -الغاز الأساسي المسبب للاحتباس الحراري- يشكل حمضاً ضعيفاً في المياه يهدد بتحلل رواسب تلوث أخرى.



تشير دراسات عديدة إلى إمكانية استخدام الحمام في تحديد مدى التلوث البيئي، مما قد يساعد في رصد وتنبؤ المضاعفات الصحية المرتبطة به ووفقاً للدكتورة ريبكا كاليسي من جامعة كاليفورنيا، دافيس، التي قدمت بحثاً بشأن هذا الموضوع في اجتماع الجمعية الأمريكية للنهوض بالعلوم، فإن الحمام يقوم بمعالجة الكيمياءات من البيئة في أجساده، وهذا يساعد في معرفة الأماكن التي تعاني مستويات مرتفعة من ملوثات معينة ووفقاً لدراسة أجريت في مانهاتن في نيويورك، فإن مستويات الرصاص في دم الحمام مرتبطة بمعدل الأطفال الذين يعانون من ارتفاع مستويات الرصاص بالدم في نفس المنطقة كما قال باحثون في أمستردام: إن مستويات الرصاص في الحمام مرتبطة بدرجة زحام حركة المرور.

استخدام
الحمام في
تحديد مدى
التلوث البيئي



احذر المادة تعبئة قوارير المياه البلاستيكية



شرب المياه يومياً أمر بالغ في الأهمية، خصوصاً في فصل الصيف، غير أن إعادة ملء قوارير المياه البلاستيكية حتى بعد غسلها، قد يؤدي لأمراض خطيرة، لما قد تحويه من بكتيريا ومواد كيميائية خطيرة على الصحة.

أظهرت دراسة أن قوارير المياه البلاستيكية مضرّة للصحة، فهي مصممة للاستعمال مرة واحدة فقط، لذا يجب الانتباه على هذه النقطة جيداً. فقد أظهرت نتائج تحاليل أجريت على بعض العبوات بعد استخدامها لمدة أسبوع، وجود مواد كيميائية وبكتيريا قد تكون مسؤولة عن التسبب بأمراض خطيرة، كأمراض القلب، والمشكلات الهرمونية، وخطر الإصابة بسرطان الثدي. كانت هناك مخاوف على وجه الخصوص بشأن مادة (BPA) أو بيسفينول وهي مادة كيميائية مثيرة للجدل، تُستخدم في صناعة البلاستيك، ويعتقد أنها تتداخل مع الهرمونات التناسلية. إضافة إلى تأثيرها على كل الوظائف الطبيعية في الجسم. كما أشارت أبحاث مخبرية إلى وجود أعداد كبيرة من البكتيريا في العبوات البلاستيكية المستخدمة.

كما تنصح أبحاث السرطان في المملكة المتحدة بتجنب استخدام القوارير التي تحتوي على مادة (BPA) الموجودة في العديد من الصناعات البلاستيكية، لأن تعرضها للحرارة أو أبيضاضها يؤدي إلى زيادة ترشح هذه المادة الكيميائية التي منعت في عدد من البلدان بسبب أضرارها الكثيرة، وذلك بحسب ما نشره موقع صحفية ZEE الهندية.

إن الأطباء ينصحون بإعادة تدوير القوارير المستخدمة وشراء قوارير مياه جديدة أو استخدام القوارير الزجاجية، مع الحرص على تنظيفها بشكل منتظم.



وزارة الإدارة المحلية والبيئة تواصل دعمها للمحافظات لتنفيذ مشاريعها الخدمية



الحسكة إعانة مالية قدرها / ٥٠٠٠٠٠٠٠ / خمسون مليون ليرة سورية لأعمال النظافة وقدمت لبلدية بارمايا العائدة لمحافظة طرطوس إعانة مالية قدرها / ٢٢٠٠٠٠٠٠ / اثنان وعشرون مليون ليرة سورية للصرف الصحي في قرية العنينة، ولدعمها في تنفيذ مشروع الطريق الواصلة من نبع قرية بيت المرج حتى مقبرة شهداء القرية خصصت محافظة طرطوس بإعانة قدرها / ١٠٠٠٠٠٠٠ / عشرة ملايين ليرة سورية وكمساهمة في إنشاء المناطق الحرفية والصناعية في محافظة حمص منحت الوزارة بلدة الصويري / ١٠٠٠٠٠٠٠ / عشرة ملايين ليرة سورية وبلدة الصايد / ٢٣٠٠٠٠٠٠ / ثلاثين وعشرين مليون ليرة سورية لتنفيذ البنى التحتية الصناعية فيهما.

منحت وزارة الإدارة المحلية والبيئة إعانات مالية لعدد من المحافظات لدعمها في تنفيذ بعض المشاريع الخدمية والتنمية فيها، حيث خصصت الوزارة مدينة اللاذقية بإعانة مالية قدرها / ٧٥٠٠٠٠٠٠ / خمسة وسبعون مليون ليرة سورية لتنفيذ مشروع المتحلق الشمالي، كما قدمت إعانات مالية قدرها / ٣٩٠٠٠٠٠٠٠ / تسعة وثلاثون مليون ليرة سورية موزعة على عدد من الوحدات الإدارية العائدة لمحافظة اللاذقية وهي بلدية كرم المعصرة، كرسانا، كضريا، السرسكية وبلدة برج إسلام وبيت ياشوط لتنفيذ مشاريع خدمية متنوعة وقدمت لمحافظة حلب إعانة مالية قدرها / ١٠٠٠٠٠٠٠٠ / عشرة ملايين ليرة سورية، بهدف تنفيذ تحصينات في داخل مدينة حلب كما منحت مدينة الحسكة العائدة لمحافظة

وزارة الإدارة المحلية والبيئة تصدر التعليمات التنفيذية

الخاصة بالقانون /٣٣/ الخاص بإعادة تكوين الوثيقة العقارية

أصدرت وزارة الإدارة المحلية والبيئة القرار رقم /١/ لعام ٢٠١٨ المتضمن التعليمات التنفيذية الخاصة بالقانون /٣٣/ لعام ٢٠١٧ الذي ينظم إعادة تكوين الوثيقة العقارية المفقودة أو التالفة جزئياً أو كلياً بهدف حفظ حقوق المواطنين وإعادة الاستقرار للقطاع العقاري، ويمكن الاطلاع على التعليمات التنفيذية الخاصة بالقانون /٣٣/ على الموقع الإلكتروني لوزارة الإدارة المحلية والبيئة <http://www.mola.gov.sy>



وزارة الإدارة المحلية والبيئة تستلم ١٠٠ آلية قلب لنقل النفايات و١٢ آلية رافعة خطافية لاستخدامها في محطات نقل النفايات الصلبة



في إطار تنفيذ خطة وزارة الإدارة المحلية والبيئة لتأمين احتياجات الوحدات الإدارية من الآليات والتجهيزات اللازمة لقيامها بالأعمال الخدمية المنوطة بها. واستكمالاً لذلك قامت الوزارة بإجراءات استلام ١٠٠/ آلية من القلابات حمولة ٢ طن لتوزيعها على المحافظات ليتم استخدامها في نقل النفايات الصلبة ضمن الوحدات الإدارية (من وإلى محطات النقل أو المطمر الصحي). إضافة لاستلام ١٢/ آلية رافعة خطافية لاستخدامها في محطات نقل النفايات الصلبة وتوزيعها على المحافظات التي تم تجهيز هذه المحطات فيها، (حيث يتم تجميع النفايات ضمن حاويات معدنية كبيرة يتم بعدها تحميلها ووضعها ضمن آلية نقل خاصة لهذه الحاوية عبر الخطافية المشار إليها)، بما يساهم في تحسين واقع النظافة والخدمات في الوحدات الإدارية والحفاظ على البيئة.

٤٨ طناً نفايات مدورة في القنيطرة

والمعادن الأخرى لمعمل صهر الحديد والخردة بحماة، مضيفاً أن المديرية ستقوم ببيع أربعة أطنان من المواد البلاستيكية المدورة بشكل مباشر عن طريق المزايمة العلنية، أما السماد العضوي الذي تبلغ كميته عشرة أطنان فسيتم تسليمه لمديرية الزراعة، ويتم تحويل قيمة الإنتاج المالية للخزينة العامة للدولة. وفي إطار التعاون بين مختلف الجهات المعنية بمحافظة القنيطرة للحفاظ على بيئة خالية من التلوث قامت مديرية البيئة بالمحافظة بإطلاق حملات تطوعية لتحسين الواقع البيئي في تجمعات النازحين بريف دمشق، بهدف مساعدة الوحدات الإدارية على الارتقاء بالواقع الخدمي من خلال ترحيل الأنقاض والقمامة وإشراك المجتمع الأهلي في تحسين وتجميل القرى والبلدات ونشر ثقافة العمل التطوعي، ولرفع مستوى الوعي البيئي بين كل شرائح المجتمع وضرورة العمل التشاركي بين المجتمع المحلي والجهات المعنية في الحفاظ على نظافة الأماكن العامة، وبدأت الحملة من تجمع الفضل حيث تضمنت تنظيف الشوارع وترحيل الأنقاض والقمامة وإزالة السواتر الترابية، إضافة إلى تقليص الأشجار فضلاً عن توزيع بروشورات خاصة بالنظافة وتوعية المجتمع الأهلي بأهميتها.

أنتجت محطة معالجة النفايات الصلبة بمحافظة القنيطرة كميات كبيرة مدورة من الورق وخردة الحديد والمعادن المختلفة والبلاستيك والسماد العضوي (الكومبوست). مدير النفايات الصلبة بالمحافظة أوضح أن الإنتاج من الورق والكرتون بلغ (١٩) طناً، تم تسليمها لفرع القنيطرة لطلائع البعث، كما قامت المديرية بتوريد خمسة عشر طناً من خردة الحديد





وزارة الإدارة المحلية والبيئة
www.mola.gov.sy
هاتف : 00963112318928
فاكس : 00963112318928

اللاذقية