إعداد وإشراف/ الطاف محمد عبدالله

نافذة

ورشة إقليمية لتدوير الزيوت المستعملة

أختتمت ظهر أمس الأربعاء أعمال ورشة العمل الخاصة بـ"الإدارة البيئية السليمة للزيوت المستخدمة وإدارة مخلفات قطاعي النفط والغاز"، التي بدأت أعمالها خلال المدة من ١١ إلى ١٣ ديسمبر ٢٠٠٦م، في قاعة الهيئة العامة لحماية البيئة فرع عدن.

وخلال أعمال الورشة وقف المشاركون أمام عدد من المحاور الرئيسة التي هدفت إلى :

التعريف بالزيوت المستخدمة، وآثارها السلبية عن البيئة وصحة الإنسان، والوضعية الحالية للزيوت المستخدمة بالدول المشاركة والمشاكل ذات الصلة بذلك.. كما نوقش الدليل الإرشادي الخاص بإدارة الزيوت العادمة، وتم التعرف على جهود الجمهورية اليمنية في الإدارة السليمة لمخلفات الزيوت.

شارك في أعمال الورشة عدد من ممثلي الوزارات والجمعيات ذات العلاقة والتي نظمتها الهيئة العامة لحماية البيئة بالتعاون والتنسيق مع المكتب الإقليمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لغرب آسيا والمركز الإقليمي لاتفاقية بازل للتدريب وبمشاركة ١٦ مشاركاً من البحرين وقطر ومصر والإمارات العربية المتحدة والمغرب وموريتانيا وإسبانيا واليمن.

المحررة
eltaf_hamdani@maktoob.com

في تعديلات قانون المياه رقم (23) لعام 2002م:

استغلامات ومؤشرات ومقترحات هامة تم إقرارها

في ضوء مناقشات مجلس النواب لمشروع قانون تعديل بعض مواد القانون رقم (٢٣) لعام ٢٠٠٢م بشأن المياه.. والتي تهدف إلى ترشيد استغلال الموارد المائية وتنظيم وإدارة وتنمية وحماية الموارد المائية، فإن الموضوع قد أخذ منحى جاد أو مواقف مسؤولة، وربما تكون هي الأهم في مناقشات الأعضاء نظراً لخطورة الموضوع، واستشعار المسؤولية الملقاة على عاتق أعضاء المجلس، نواب الشعب الذين يشرعون لمستقبل أفضل في الوطن خاصة وأننا في خطى الألفية الثالثة التي تعني إننا يجب أن نتدارك واقعنا ونصحح من أخطائه بالقانون والنظام والأخلاق المتعارف عليها في هذه المجالات!

نعمان الحكيم

حققوا نصراً هاماً للقانون ومن ثم للناس الذين أجحف في حقهم من قبل من لا يحترم القانون وقام بأعمال أضرت بالمياه وتوزيعها وها هو القانون بعد تعديله يقدم صورة منطقية لثروة الماء في بلادنا..بحيث تقوم الدولة ممثلة بوزارة المياه والبيئة وبقية الجهات ذات العلاقة بالحفاظ على المياه والموارد المائية من الاستنزاف واستخدام عملية الترشيد وذلك من خلال النقاط الآتية:-

١- الإسهام في تقديم الدعم والتسهيلات اللازمة للمزارعين لتشجيعهم على استخدام أساليب الري الحديثة والتقنيات الهادفة إلى توفير المياه وزيادة إنتاجيتها.

٢- إقامة السدود والحواجز المائية لحجز مياه الأمطار للاستفادة المثلى من الأمطار والسيول لتغذية المياه الجوفية بما يحقق ديمومتها من خلال سياسات صيانتها بشكل إيجابي وتشغيلها بالتنسيق مع المجالس المحلية.

٣- الإشراف الفني على إقامة المنشآت المائية لأي شخص طبيعي أو اعتباري لأغراض تغذية المياه الجوفية وبما لا يتعارض مع القوانين واللوائح التنفيذية.. الخ.

٤- دعم وتشجيع الجهود الشعبية ومشاركتها والإسهام في إدارة الموارد المائية..

- وحول صيانة المياه من التلوث أوضح المشروع أن تكون لوزارة المياه والبيئة سلطة حماية الموارد المائية من التلوث والحفاظ على جودتها النوعية وعدم السماح لأي أنشطة تؤدي إلى التلوث والتدهور ومكافحة حالات التلوث الطارئ..وذلك من خلال التقيد بالآتي:

١- إلزام الجهات التي تمارس أنشطة ما بعدم تلويث الموارد المائية والتقيد بشروط ومعايير معترف بها وأقرها القانون وذلك بتصريف المخلفات الصلبة أو السائلة أو الإشعاعية أو الحرارية وغيرها.

٢- يحظر على أية جهة كانت تصريف أية مخلفات بما فيها الحيوانات الميتة إضافة لتلك المذكورة سلفاً في مجاري الوديان أو مناطق تحددها الهيئة كمناطق تغذية للمياه الجوفية..

٣- إلزام الجهات ذات الصلة والأفراد بمراعاة مناطق الحماية جوار الآبار والموارد المائية والعمل على التنسيق مع الجهات ذات العلاقة،وبعد موافقة مجلس الوزراء القيام بإغلاق المصانع والمنشآت التي تقوم بتصريف مخلفاتها بدون تصريح..أو بمخالفة شروط التصريح..الخ.

٤- على الوزارة القيام بإعداد اللوائح بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة بتصريف المخلفات الصناعية واستخدام الأسمدة والمخصبات الزراعية والمبيدات الحشرية والمواد الضارة بالمياه والبيئة،واختيار مواقع مقالب القمامة وتصريف المخلفات..

- إن أموراً كثيرة لا يتسع المجال لذكرها،قد تم تعديلها لصالح الوطن والمواطن وحفظ الثروة المائية ونقاء البيئة..الخ وهو ما أحدث نقله نوعية جديدة في أعمال المجلس الذي نتمنى أن تكون دوراته القادمة أكثر أهمية وسخونة..وهي ترجمة للتوجه السياسي الذي يهدف إصلاح الاعوجاج ولقيام يمن جديد يستند إلى العلم والقوانين ومستجدات العصر..

- بقي أن نشير إلى أن بناء الخزانات في المرتفعات الجبلية والهضاب يغدو طلباً ملحاً وهاماً،ذلك أن مثل هذه الخزانات تحفظ المياه وتقوم بإعادة توزيعها إلى المناطق المختلفة..ولذا أمثلة على ذلك تلك الخزانات الموجودة في مدينة عدن منذ عهد بعيد ولعل أهمها خزان جبل حديد الواقع أعلى الجبل المطل على البرزخ وفوق منشأة ثقافية هي (سينما ٢٦ سبتمبر)،شهنار سابقاً..والصورة خير معبر لمن يعتبر إذا كانت الإدارة تهدف إلى الإصلاح..والله الموفق للجميع!

ارحموا حياتنا من الخطر

- مشكلة تلوث البيئة خطراً يهدد حياة كل الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات بالزوال.

ولقد برزت هذه المشكلة نتيجة للتقدم التكنولوجي والصناعي والزيادة السكانية على مر السنين.

والتلوث البيئي في معناه الواسع يحتوي التلوث الحيوي للبيئة ويؤدي إلى تلوث البيئة بالكائنات الحية، مثل الميكروبات والبكتيريا والفيروسات والفطريات، كما أنه يحتوي التلوث الكيميائي للبيئة ويؤدي إلى تلوث البيئة بالمبيدات الكيميائية والغازات ومخلفات المصانع، والعديد من الكيماويات لها نشاط إشعاعي وهذا يؤدي إلى التلوث البيئي.

إنّ المصانع المختلفة في العالم تصب مقادير هائلة من مخلفاتها ونفاياتها في مياه الأنهار والمحيطات، كما أنّ السفن التي تمخر عباب البحر ترمي فضلاتها من زيوت وشحوم وصابورة البنزين عرض البحر.

كما أنّ استخدام المبيدات الحيوية بأنواعها المختلفة للقضاء على الآفات الزراعية والحيوانية والحشرات المنزلية تسبب آثاراً سلبيةعلى الهواء.

فلهذا فالإنسان محاصر بالتلوث الهوائي والتلوث المائي، وكذا تلوث التربة الزراعية وكل هذه الأضرار تساهم في التأثير السلبي على الكائنات الحية، إنسان، حيوان ونبات.

ويمكننا القول هنا إنّ تلوث بيئتا البحرية والزراعية نتيجة رمي كثير من المبيدات والنفايات وبعض المواد الكيماوية الضارة جداً والمحرمة دولياً سواء كانت على مياهنا الإقليمية أو عند استخدام الزراعة، وبالتالي تنتشر هذه المواد على بيئتنا الطبيعية والكارثة الكبرى تأتي هذه المواد السامة إلى بيئتنا الطبيعية الخلابة التي منحها الله سبحانه وتعالى هذا الجمال.. فاستخدامات المبيدات في زراعتنا التي تأتي عبر البر.. وبشكل غير منظم وغير عقلاني أدى إلى أنّ هذه الكميات التي تُرش وتضخ على مزارعنا، وعندما تأتي الأمطار تنسحب وتنساب إلى البيئة البحرية، وهذا غير معلوم لذا المزارع الذي يزرع في أية مزرعة من المزارع.. لا يعلم أنّ ما يفيض من هذه المبيدات يذهب إلى البحر.. فهذا أثار عدة تساؤلات عن مصدر هذه المبيدات في اليمن، فوجدوا أنّ هذه المبيدات تدخل إلى بلادنا عن طريق المعونات الدولية وهو أمر خطير والجهات المسؤولة تعرف أنّ هذه المواد ضارة جداً ومحرمة دولياً، وإذ ما تدخل ضمن معونات إلى البلدان مثل بلادنا هذا من الناحية الرسمية.. أما من الناحية الأخرى فإن ما يهرب أو يدخل إلى بلادنا من مواد ضارة يكاد مستفهم وتعرف الجهات المسؤولة أنّ هناك تهريباً لهذه المواد التي تدخل وتباع على المزارعين الذين لا يعرفون ضررها ويستخدمونها بشكل مضر بالبيئة، والأساس في هذا كله أنّ هناك تقليداً يظن كثير من الناس أنّ ما يعمله الغربي في بلاده يصلح؛ لأن نعمله في بلادنا وهذا غير صحيح، لأن الأمريكان والأوروبيين عندما ابتدأوا وصنعوا هذه المنتجات إنّما صنعوها؛ لأنّها تقضي على كثير من القوارض على وكثير من الحشرات الضارة بالمزروعات، التي كانت تغطي هكتارات من الأراضي الزراعية.

ومعلوم أنّ الشركات الدولية أخذت مساحات لا حد لها ولا حصر لتزرع فيها منتوجات تحتكر بها السوق العالمية

وهذا معلوم، لذلك كان لابد من القضاء على ما يهدد هذه المزروعات باستخدام هذه المبيدات وقاموا بتصنيع هذه المبيدات التي تُرش بواسطة الطائرات حتى وإن لم يدرك العالم خطر هذه المسألة إلا عندما اكتشف بعض من هذه المواد في المحيط المتجمد الجنوبي وكأنّ الأمر يبدو رش وقضاء على بعض القوارض والحشرات.

فعندما وجد العلماء بقايا من هذه المواد في المحيط المتجمد الجنوبي أخذوا يتساءلون عن مصدرها فوجدوا أنّ مصدر هذه المواد الضارة الخطرة إنّما هو من البر وأنّ ما يرش على هذه المساحات الشاسعة لا يبقى في الأرض، وإنّما ينساب مع كميات الأمطار والمياه والأنهار التي تنساب من البر إلى البحر، ولذلك دق العلماء ناقوس الخطر ينبهون فيه الساسة إلى أنّ هذا الموضوع خطير ليس على البيئة الأمريكية أو على البيئة الأوروبية فقط، وإنّما على العالم؛ لأنّه ينتشر عن طريق المياه إلى أن يصل إلى أقاصي الكرة الأرضية، ولكن بعد أن عرفت الجهات العلمية وبدأت تنبه الجهات التي تشرف على هذه المبيدات وتخلصوا منها بقوانين حتى أنّ دفنت بعض (المبيدات)وبعضها الآخر يسرب أو يؤخذ بشكل رسمي كمعونات للدول الفقيرة.

وما تزرعه اليمن أو المساحة المزروعة في اليمن مساحةً صغيرة جداً ولا تستدعي استخدام هذه الكميات، ونحن عندما نهتم ونكتب عن هذه المواد الضارة؛ لأنّ هذا يمس كل فرد ومثل هذا يعتبر شيء خطير؛ لأنّ ما ظهر من أمراض في الآونة الأخيرة يشير إلى أنّ هذا الخطر الداهم يفتك بالإنسان الذي يتغذى بهذه المواد وأصبحت هذه المواد الضارة في كل المواد الغذائية التي نتغذاها، لا توجد أية مادة أو أي منتج زراعي لا يُرش بالمواد الضارة، وإنني لأخشى أن تكون وزارة الزراعة والري على علم بهذا!!.

وهنا يمكننا أن نضع سؤالاً للجهات المختصة .. هل هذه المبيدات تصل إلى جسم الإنسان ولها خاصية التراكم بالذات المبيدات (المكورة)؟

نقول إنّ هناك مبيدات خاصة خطرة محرمة دولياً تستخدم في اليمن وتؤدي إلى هلاك الزرع والضرع وهي مضرة بالإنسان والحيوان والنبات.. ولماذا؟.. لأنّها عندها خاصة التراكم، فإذا ما تراكمت في جسم الإنسان لا يمكن أن تتحلل إطلاقاً.. وقد كان العلماء يقولون من قبل إنّها تبقى لمدة خمسين عاماً في جسم الإنسان، ولكن حالياً بعد دراسات مكثفة وجدوا أنّه لا يمكن أن يتخلص الإنسان منها ودائماً ينتهي بها (يموت) بهذه المواد السامة.. ولكم أن تتصوروا الأمراض التي انتشرت والتي لم يستطع حتى الباحثون والعلماء والأطباء تشخيص كثير من الأمراض التي تصيب اليمنيين.. الآن السرطانات منتشرة بشكل مخيف جداً وبالذات بفلذات أكبادنا الأطفال.. والأمراض استشرت الآن، ولا يمكن تشخيصها إلا أنّها نتيجة لهذه المواد الضارة والمصيبة أنّها خفية سهلة بسيطة تدخل مع المواد التي نتغذى منها، ولكن مَنْ هي الجهة التي بيدها أمر محاسبة هؤلاء الناس؟ .. لا توجد أية جهة .. ولكن لم نسمع يوماً ما.. أنّ الجهات المعنية المسؤولة أو من يهمه الأمر قد ألقوا القبض على مزارع قد أفرط في رش كميات، من هذه المواد المحرمة أو أنّه ضُبط في حوزة فلان من الناس من التجار هذه المواد الضارة ولم نسمع في أي يوم من الأيام مثل هذه الإجراءات.

ومن هنا يمكننا في الأخير أن نقول ونتساءل لماذا لا تُحاسب الجهات سواء أفراداً أو مجموعات في بلادنا، ومنعهم من الاستخدام المفرط وغير المنطقي لهذه المواد؟

ولماذا لا يتم منع التهريب ولماذا لا يتم التخلص من مثل هذه المعونات التي تضر ببيئتنا وإنساننا وأرضنا اليمنية الحبيبة.. ؟؟

فالمطلوب إذاً أن يتحرك المعنيون بالأمر وخصوصاً مجالس النواب والشورى والمحلية وتفعيل دورها لدرء مخاطر هذا الشر .. وفي مراقبة ومتابعة ومنع دخول هذه المواد الخطرة إلى بلادنا.

فارحموا حياتنا من الخطر .. فالبيئة متنفس للحياة!!

مختار البطر

التلوث الدوائي

المرض شر لا بد منه يصاب به الإنسان بدرجات متفاوتة بغض النظر عن جنس المريض أو سنه وبالتالي تصبح زيارة الطبيب أمراً واجباً بغرض التخفيف من الآلام التي يصاب بها الشخص المريض وبالتالي يصبح تناول الدواء أمراً حتمياً،فالأدوية عبارة عن مركبات كيميائية لها تأثيرات على خلايا الجسم والميكروبات المرضية التي تغزو الجسم وبالتالي تصبح عملية شرب الأدوية يجب أن تتم وفق ضوابط معينة يحددها الطبيب ومخالفة تلك التعليمات تسبب في حدوث أضرار في الجسم أو ما يمكن تسميته بالتسمم الدوائي.

وعلى الرغم من وجود نشرات داخلية ترفق مع كل دواء توضح التركيب الكيميائي للأدوية ودواعي الاستعمال ومحظوراته مع التركيز على عبارات واحدة تتكرر في كل أنواع الأدوية وهي يمنع تناول الدواء بدون استشارة الطبيب إلا أن هذه الملاحظة لا يبدو أنها تحظى بأهمية من قبل المرضى أو أصحاب بعض الصيدليات فنجد كثير من الأشخاص يلجؤون إلى شرب الأدوية من تلقاء أنفسهم دون استشارة الطبيب إضافة إلى إقبال بعض الشباب على شراء أنواع معينة من الأدوية والإدمان عليها كالمهدئات والمنشطات.

لقد وجدت التحاليل الطبية أن أنواع من المهدئات (المنومات) والتي تستعمل للتخلص من الأرق تؤدي إلى إصابة أولئك الأشخاص بحالة من الاكتئاب والقلق والتشنج والتبلد الذهني والخمول الجسدي بينما هناك أنواع أخرى من الأدوية يؤدي الإفراط في استعمالها إلى حدوث طفح جلدي وارتفاع في كثافة الدم وكذا حدوث بعض التغيرات في خلايا الدماغ والعضلات.

كذلك فإن هناك أشخاص آخرين قد يصبحون عرضة للتسمم وهم العاملون في الحقل الطبي كالأطباء والممرضين وغيرهم والذين يتعاملون مع المطهرات والأشعة التشخيصية وكذا بعض المعدات الطبية التي تحتوي على عناصر مشعة.

وهنا علينا التوقف وإلقاء نظرة فاحصة على ما حولنا ونحن نرى هذا التزايد الملحوظ في أعداد الصيدليات والذي يقابله تدني الوعي الصحي لدى الكثير ممن يقبلون على شراء الأدوية بناء على نصيحة صديق أو قريب غير مدركين أن ما يفيد شخصيا ما ليس بالضرورة أن يفيد شخصاً بل إن الإقبال على تناول الأدوية والإكثار منها لا يؤدي سوى إلى امتلاء أجسامهم بالسموم حتى وإن كانت آثار تلك السموم لا تظهر على المدى القريب وإنما تأخذ وقتاً طويلاً مسببة أمراضاً لا تحمد عقباها ويصعب الشفاء منها،فمتى يدرك الإنسان خداعة ما يقوم به أم إنه لم يكتف بتدمير بيئته وانتقل إلى تدمير بنيته؟!

أثمار هاشم

أخبار بيئية

علماء يعثرون على هيكل أحفوري لديناصور بحري في القطب الجنوبي

بوينس اسرس (رويترز)

أعلن علماء من الولايات المتحدة والارجنتين انهم عثروا على هيكل أحفوري لنوع من الديناصورات البحرية المذقرضة (البلصور) عاش منذ نحو ٧٠ مليون عام في القطب الجنوبي.

وقالت مؤسسة العلوم القومية الامريكية في بيان "البقايا الاحفورية هي واحدة من أكثر هياكل البلصور اكتمالا التي عثر عليها حتى الان ويعتقد أنها أوضح هيكل أحفوري عثر عليه في القارة القطبية الجنوبية".

وذكرت المؤسسة الامريكية في بيان مشترك مع المعهد الارجنتيني لأبحاث القطب الجنوبي الذي شارك في تمويل المشروع ان البلصور وله عنق طويل كان يسبح في المحيط الجنوبي حين كانت الارض أكثر دفئا مما هي عليه الان.

ويصل طول الهيكل المكتشف وهو لبلصور صغير الى نحو متر ونصف المتر ويزداد هذا الى سنة امثال بالنسبة للبلصور الكبير.

وجاء في البيان "يتكهن الباحثون بان ثورات بركانية مماثلة للثورة الهائلة لبركان جبل سانت هيلينا في واشنطن عام ١٩٨٠ قد تكون سبب القضاء على الحيوان".

ويعتقد العلماء ان المنطقة التي عثر فيها على الهيكل الاحفوري وبقايا اخرى من البلصور ربما كانت منطقة ضحلة اعتاد البلصور ان يلد فيها وهي منطقة يظل فيها الصغار الى ان يكبروا ويصبحوا قادرين على السباحة في المحيطات المفتوحة.

وقال البيان ان العثور على الهيكل الاحفوري وانتشاله من جزيرة فيجا في القطب الجنوبي كان مهمة صعبة بسبب الطقس الجليدي والرياح التي تبلغ سرعتها ١١٣ كيلومترا في الساعة

الدخان المتصاعد من حرائق الغابات يغلف مدينة ملبورن الاسترالية

سيدني (رويترز) -

غلف الدخان المتصاعد من حرائق الغابات المشتعلة على بعد مئات الكيلومترات الأجواء في ملبورن ثاني أكبر المدن الاسترالية السبت الماضي مما أدى الى تأخر رحلات الطيران وأطلاق صفارات الانذار من الحريق في مطار المدينة.

وأدى الدخان الكثيف الى ارجاء اقلاع طائرات الاطفاء التي كان يعتزم استخدامها للمساعدة في احتواء نحو ٢٤ حريقا في الغابات خرجت عن نطاق السيطرة في ولاية فكتوريا الجنوبية.

وحث مسؤولو خدمات الاسعاف الاشخاص الذين يعانون من مشاكل في التنفس البقاء في المنازل كما حذر مسؤولو الطيران الطيارين من ان الرؤية انخفضت الى خمسة كيلومترات.

وقال مسؤول بخدمات الاسعاف "الاحوال اليوم مع وجود كل هذا الدخان في الجو مروعة تماما للأشخاص المصابين بداء الربو. يتعين عليهم البقاء في المنازل."

وتسببت حرائق الغابات التي اشعلها البرق في احتراق نحو ٤٥٠ الف فدان من الاراضي معظمها في مناطق جبلية وعرة لا يمكن الوصول اليها في شمال شرق الولاية.

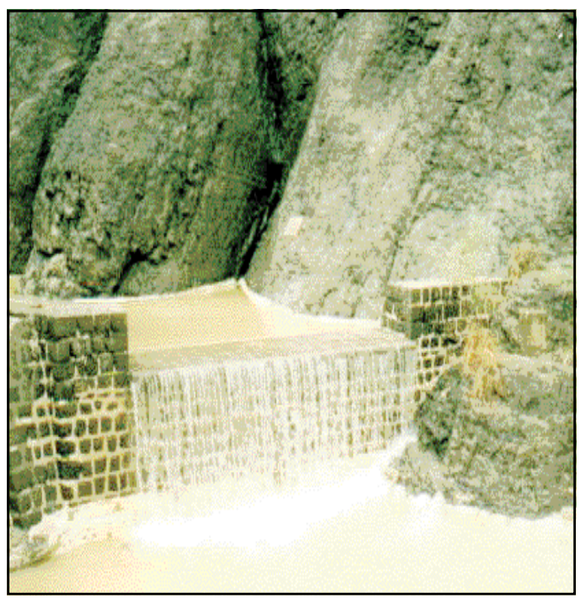
ويخشى رجال الاطفاء من ان الحرائق يمكن ان تجتاح بعض البلدات الصغيرة في مرتفعات ولاية فكتوريا مع اشتداد الرياح الشمالية قبل توقعات بانخفاض درجات الحرارة.

وقالت السلطات إن الحرائق التي تمتد ١٥٠ كيلومترا من كينج فالي الى ساحل فيكتوريا يمكن ان تدمر أكثر من ١,٤ مليون فدان في الايام القادمة عندما تلتحم الحرائق بفعل رياح شمالية قوية.

وارسلت تعزيزات من الجيش الى ولاية فكتوريا لمساعدة أكثر من ٢٠٠٠ رجل اطفاء استرالي ونوزيلندي يكافحون الحرائق.

ويقول رجال الاطفاء ان استراليا تواجه مخاطر حرائق بالغة هذا الصيف بعد أن ترك الجفاف الشديد المناطق الريفية في حالة شديدة الجفاف. ويخشى العلماء من أن يجلب تغير المناخ مزيدا من الارتفاع في درجات الحرارة ويتسبب في سقوط أمطار أقل في البلاد

المياه.. الإنسان الأرض تساوي الوطن



ارتبطت حياة الإنسان على الأرض إرتباطاً وثيقاً بالماء فقامت الحضارات وطهرت المدنية في حياة الإنسان حيثما وجد الماء واستخدم الإنسان المياه كمصدر لغذائه ووسيلة لانتقاله

فالماء هو اللبنة الأساسية في الحياة ومصدر نمو الأمم واستقرارها .

إن توافرالمياه والحفاظ عليها من أهم العناصر التي تحقق التنمية المتواصلة،فالماء من أهم مصادر الثروة الطبيعية التي لاغنى للأنسان عنها قال تعلى (وجعلنا من الماء كل شيء حي) صدق الله العظيم .

وتعتبر المنطق الجافة هي المناطق الأكثر تأثراً بالعوامل الطبيعية والبشرية وكثير من الدول العربية تعاني نقصاً حاداً في المياه ويزداد النقص نتيجة لتزايد النمو السكاني السريع ، والإسراف في كمية المياه المستخدمة للأغراض المختلفة في حياتنا.

وتسعى المجتمعات الإنسانية اليوم للمحافظة والحماية الكاملة لمصادر المياه السطحية والجوفية والبيئية من التلوث لضمان توفير مياه شرب صحية ونقية وخالية من التلوث للمواطنين في مختلف مجتمعاتهم السكانية وفق المواصفات المعتمدة محلياً وعالمياً.

إن جودة المياه وضبط نوعيتها من حيث الخواص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية هي الأساس في إدارة المياه والحفاظ عليها .

وتقع اليمن ضمن المناطق شبه القاحلة حيث يتراوح هطول الأمطار فيها بين (٥٠٠-٤٠٠ملم) سنوياً وبذلك فإن نصيب الفرد يقدرب(١٣٠م٣)سنوياً من المياه المتجددة بينما يقدر معدل نصيب الفرد في العالم(٧٥٠٠م٣) سنوياً وفي دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا يقدر نصيب الفرد (١٢٥٠م٣) سنوياً ويعتبر خط الفقر المائي (١٠٠٠م٣) للفرد في السنة ، لذا تعتبر اليمن المصنفة تحت خط الفقر المائي.

وتؤكد دراسات الأمم المتحدة بأن (٩٥٠٠) طفل يموتون يومياً إما بسبب نقص الماء أو بسبب الأمراض الناجمة عن تلوث المياه ،غير أن سبب ستة عشر ضعف العدد من الأطفال يلقون حتفهم يومياً لأسباب تتعلق بالمياه غير أنهم يموتون بصمت ونادراً ما يعرف العالم بهذا.

إن تركيبة الجسم البشري نفسه يتكون من أكثر من ٧٠٪ منه ماء وإن نقصاً مقداره أقل من ١٪ من محتوى الماء في الجسم يجعلنا نشعر بالعطش أما نقصاً مقداره (٥٪) فيسبب لنا حمى طفيفة فإذا ارتفع مقدار نقص الماء في الجسم إلى ٨٪ فإنه يؤدي إلى توقف الغدد عن إفراز اللعاب وإزرقاق الجلد .

والشخص الذي ينخفض محتوى الماء في جسمه بمقدار ١٠٪ لايعود قادراً على المشي أما إذا بلغ النقص ١٢٪ حدثت الوفاة .

وتأتي أهمية ترشيد إستهلاك المياه نتيجة لان المياه الموجودة لاتواكب الإحتياجات المتزايدة لذا أصبح من الضروري إتخاذ كثير من الأجراءات لإجتياز هذه الأزمة ، ومن هذه التدابير (توعية المواطنين) بأهمية المياه.

م / نجيبه معمر الشميري
الهيئة العامة للموارد المائية / عدن
مدير التوعية المائية

البراكين تهاجم الأوزون عند انفجارها

لندن –قدس برس :

كشف دراستان علميتان، أجريتا في بريطانيا، النقاب عن دور بعض الانفجارات البركانية في زيادة انحلال طبقة الأوزون، حيث تُحدث ثقوبا متناهية الصغر في طبقة الستراتوسفير.

وكان باحثون من جامعتي أكسفورد وكامبردج البريطانيتين أجروا دراستين تضمنتا تحليلاً لبيانات جمعت حول عدد كبير من الانفجارات التي أحدثها بركان هيلكا في أيسلندا، والبالغ عددها ألفي انفجار.

وأوضح الباحثون أن الانفجارات البركانية قد أدت إلى تَشكُّل جزيئات حامض النيتريك بالإضافة إلى جزيئات الجليد، والتي تفاعلت مع غازات الكلور المنبعثة من البراكين، محدثة ثقوباً صغيرة في طبقة الأوزون.

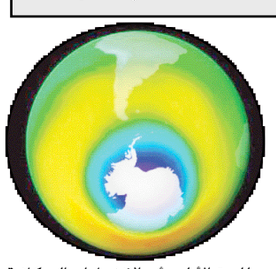
ويشير القائمون على الدراسة إلى أن الانفجارات البركانية،حتى الصغير منها، قد تؤدي إلى تشكل "غيوم" في الستراتوسفير، إحدى طبقات الغلاف الجوي والتي تحوي طبقة الأوزون.

وتألف تلك الغيوم، بقلاً للنتائج، من جزيئات بخار الماء وحامض النتريك، حيث تتكون بعد ذلك جزيئات الجليد التي تتفاعل، إلى جانب حامض النيتريك، مع غازات الكلور المنبعثة من البراكين، مما يسهم في تحلل طبقة الأوزون.

وطبقاً لقول الباحثين فإن التأثيرات التي أحدثتها الانفجارات الصغيرة لبركان "هيلكا"، دامت في كل مرة مدة أسبوعين قبل زوالها.

وينوه الباحثون إلى أهمية تلك النتائج والتي أشارت، لأول مرة، إلى أن الغازات المنبعثة من البراكين تؤدي إلى تشكل هذا النوع من الجزيئات والذي يؤثر في طبقة الأوزون، في حين ركزت الدراسات السابقة على تأثر المناخ بجزيئات الكبريتات الناتجة عن غازأكسيد الكبريت المنبعث من البراكين عند انفجارها.

ويعلق الدكتور جينيفي ميلارد، من قسم علوم الأرض في جامعة كامبردج، على نتائج الدراسة قائلاً "لقد أوضحنا



للمرة الأولى، أن الانفجارات البركانية التي يصل تأثيرها إلى طبقة الستراتوسفير، تؤدي إلى تشكل غيوم تتفاعل مع غازات الكلور البركانية التي تتلف طبقة الأوزون".

وينوي الباحثون إجراء المزيد من البحوث بهدف تحديد إمكانية تسبب الانفجارات البركانية الهائلة في زيادة كمية الأشعة فوق البنفسجية، أو في زيادة فقدان جزيئات الأوزون على الارتفاعات المنخفضة.