

نشرة توعوية حول حرق النفايات 2013



مركز العدل البيئي

تنظر جمعية الجليل إلى الأمن البيئي على أنه حق من حقوق الإنسان الأساسية التي يجب أن تتوفر لكافة المواطنين على قدم المساواة، لتمكينهم من العيش حياة كريمة في محيط مستدام وصحي. الحفاظ على البيئة يشجع على الشعور بالانتماء إلى المكان وإلى الحفاظ على قيم العدالة البيئية وتطويرها. يعمل مركز العدل البيئي في جمعية الجليل على تعزيز هذه القيم من خلال عدد من الاستراتيجيات الرامية إلى تعميق وعي الجمهور وتعزيز حقوقهم من خلال المناصرة والتعليم ورفع الوعي لأهمية المحافظة على البيئة، وكذلك من خلال الأبحاث وكتابة التقارير بما يتفق واحتياجات وواقع مجتمعنا.

حرق النفايات - دخان يتعالى، إنسان يتهاوى

هنالك عدّة معتقدات سائدة مرتبطة بحرق النفايات¹ فما هو مدى صحتها؟

المعتقد السائد	صحيح/خاطئ	الحقيقة العلمية
إن حرق النفايات يقضي على الملوثات الموجودة في النفايات	خاطئ	يمكن للحرائق أن تقضي على تراكم البكتيريا في بقايا الطعام أو ما يُعرف بالنفايات العضوية. إلا أن احتراقها يُنتج مواد أكثر ضرراً. كما أن احتراق المواد غير العضوية (مثل البلاستيك أو القلبن) يُنتج مواد خطيرة جداً على الإنسان والبيئة
إن حرق النفايات يقضي على الملوثات الموجودة في الجو	خاطئ	في حين أن الحرائق ممكن أن تقضي على رائحة تحلّل بقايا الطعام إلا أنها تُسبب تلوث الجو والتربة بسبب الرماد، الغازات و الأبخرة الناجمة عن الاحتراق
إن حرق أوراق الأشجار أو الكراتين غير مضر بيئياً وصحياً	خاطئ	حرق مخلفات الأوراق والكرتون يُنتج غازات ملوثة مثل (أول أكسيد الكربون - CO) كما يُنتج أبخرة سامة نتيجة لوجود مواد كيميائية على الورق والكرتون كالحبر

1. وفقاً لاستطلاع أجرته جمعية الجليل عن ظاهرة حرق النفايات والاعتقادات السائدة حول هذا الموضوع

<p>في حين أن حرق النفايات يمكن أن يُحلّصنا من النفايات بوقت قصير ويوفّر بالتالي في تكاليف معالجتها إلا أنه هناك تداعيات اقتصادية لحرق النفايات على المدى البعيد مثل تكاليف تلقي الخدمات الصحية، هبوط قيمة العقارات التي يتمّ بها الحرق، تكاليف إخماد الحرائق، حرق النفايات يضرّ بجودة البيئة وخصوبتها، كما أنّ للنفايات قيمة اقتصادية وحرقها يؤدي إلى فقدان هذه القيمة</p>	<p>خاطن</p>	<p>إن حرق النفايات مجدّ اقتصادياً حيث أنه يوفّر في تكاليف معالجة النفايات</p>
--	-------------	---

أضحي الدخان المتعالي من حرق النفايات جزءاً من المشهد اليومي حيث يتضح من الأبحاث المختلفة أن ظاهرة حرق النفايات منتشرة جداً في البلاد، فتشير المعطيات مثلاً أن 10.1% من الأسر العربية الفلسطينية تعاني دائماً أو أحياناً من الدخان في محيط سكنها وبخاصة في النقب، حيث أشارت 17.8% من الأسر هناك إلى معاناتها من هذه المسألة. ويشكل حرق النفايات 69.5% والمواصلات 20.5% والأنشطة الصناعية 7.6% مصادر هذه الآفة البيئية والصحية. يتضح أن من بين الأسر التي تسكن في منطقة الجنوب وتعاني من مشكلة الدخان نحو 95.7% منهم يشيرون إلى حرق النفايات كمصدر أساسي لهذه الآفة، بينما وصلت النسبة في منطقة الوسط إلى 47.9%. وفي بحث آخر من العام 2012 صرّح 36% من المواطنين العرب أنهم تعرّضوا لحرق نفايات في حي سكناهم.

النفايات المنزلية هي النفايات الناتجة عادة من الاستهلاك المنزلي، على سبيل المثال لا الحصر: بقايا الطعام، موادّ بلاستيكية، موادّ ورقية وما إلى ذلك. يشمل مصطلح النفايات المنزلية أيضاً النفايات التجارية الصغيرة مثل نفايات المطاعم ونفايات الدكاكين المختلفة.

وقد يُخال للبعض ان لا ضرر في ذلك، فالناس يقومون بحرق نفاياتهم منذ عشرات السنين، إلا انه في الواقع هذه الظاهرة كانت تنطوي دائماً وأبداً على مخاطر صحية وبيئية، والتي غدت أكثر خطورة في السنوات العشرين الأخيرة بسبب التغيير الذي طرأ على نوعية النفايات التي تحرق. فعلى سبيل المثال لا الحصر، تحتوي النفايات اليوم على أدوات احادية الاستعمال تصنع عادة من البلاستيك. درجة حرارة النار في عملية الحرق تعتبر منخفضة نسبياً، وعند حرق البلاستيك بدرجات حرارة منخفضة وفي بيئة غير محكمة (كالهواء الطلق) تنتج مواد في غاية السّمية، ترسب على التربة على شكل رماد وتنتشر في الجو على شكل ادخنة وأبخرة. إحدى هذه المواد هي مادة الديوكسين الذي يُعرف على أنه أكثر مادة كيميائية سامة أنتجها الإنسان.

تنتج عن عملية حرق النفايات عدة مواد ملوثة والتي تتسبب في مشاكل صحية خطيرة، حتى عند تعرّض الإنسان لكميات ضئيلة منها، ومن أخطر هذه المواد:



1. الديوكسين (Dioxin): يُعرف

الديوكسين على أنه أخطر مادة كيميائية سامة يُنتجها الإنسان. تكمن خطورتها بأنها تبقى وقت طويل في البيئة ولا تتحلل بسهولة. والديوكسين هو مصطلح شامل يُطلق على ما يقارب 30 مادة كيميائية والتي تتشابه في

تركيبها الكيميائية. ينتج الديوكسين عادة من الصناعات الكيميائية التي تدخل بها مادة الكلور، كما ينتج أيضاً من صناعات صهر المعادن. إلا أن المصدر الأكبر لإنتاج الديوكسين هو حرق النفايات؛ كميات قليلة من مواد تحتوي على الكلور في النفايات (كالورق مثلاً) كافية لإنتاج مادة الديوكسين عند احتراقها.

تصل مادة الديوكسين إلى جسم الإنسان أساساً عن طريق غذائه، فخطورتها تكمن في كونها تنتقل عبر السلسلة الغذائية للإنسان. فمثلاً عندما تأكل الأبقار نباتات ترسب عليها الديوكسين، فإنه يُخزن في أنسجتها الدهنية إلى فترات طويلة جداً، وعندما يأكل الإنسان لحوم هذه الأبقار أو منتجات ألبانها التي تحوي على مواد دهنية ملوثة بالديوكسين، فإنه ينتقل بدوره إلى جسم الإنسان ويبقى فيه إلى فترات طويلة أيضاً. هذا ويُعرف أن أخطر مصادر الديوكسين للإنسان تتأتى من لحم البقر، السمك، الدواجن والبيض الملوثين.

تُعرف قدرة الديوكسين الهائلة على التأثير على نمو خلايا الجسم وتطورها،

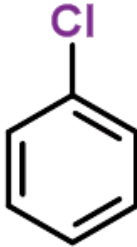
مما يسبب أضراراً صحية أخطرها: مرض السرطان، إحياط جهاز المناعة، خلل في الجهاز الهرموني



2. الجسيمات (Particles) ويقصد بها الجسيمات المجرية التي تنتج أثناء حرق النفايات والتي يقل قطرها عن 10 ميكرومتر ($10 \mu m$)، وهو الحجم الكافي لأن تدخل هذه الجسيمات إلى الرئتين عن طريق التنفس. تتسبب هذه الجسيمات بأمراض تنفسية أخطرها الربو والتهاب القصبات الهوائية. كما تم إيجاد علاقة بين هذه الجسيمات ومرض اضطراب دقات القلب والسكتة القلبية.

3. الهيدروكربونات الأروماتية متعددة الحلقات (PAHs) وهي مركبات كيميائية تنتج عن طريق الاحتراق غير الكامل لبعض المواد كالخشب والفحم والتبغ وغيرها. تعتبر الهيدروكربونات الأروماتية متعددة الحلقات مواد مسببة للسرطانات، والطفرة الجينية والتشوهات الخلقية. يُعرف أيضاً أن إنضاج اللحوم على درجات حرارة عالية (مثل شويها) يُنتج كهيدروكربونات أروماتية متعددة الحلقات مما يعرض الإنسان إلى تركيزات متزايدة من هذه المواد الخطرة.

4. المواد العضوية الطيارة السامة (VOC): يتعرض الأشخاص المتواجدون بالقرب من مواقع حرق النفايات إلى تركيز عالي من المواد العضوية الطيارة السامة. الكثير من هذه المواد هي مواد مضرّة بصحة الإنسان وأخطرها «الضبخان» (أي الضباب + الدخان) والذي يتسبب في تفاقم الحالة الصحية عند الأشخاص ذوي الأمراض التنفسية والقلبية. قد يتسبب استنشاق بعض هذه المواد في تلف في الكبد، الكلى والجهاز العصبي المركزي.



5. 6-كلورو-بنزين (6-chlorobenzene) هي أيضاً مادة خطيرة لأنها تبقى لوقت طويل في البيئة ولا تتحلل. يتواجد 6-كلوروبنزين بشكل ملحوظ في الأسماك والحيوانات التي تتغذى على الأسماك. وقد أوضحت الأبحاث المخبرية أن التعرض إلى القليل من هذه المادة لفترات طويلة قد يتسبب في سرطانات، تشوهات في الأجنة، وتلف في الكبد والكلى. يعتبر 6-كلورو-بنزين ساماً ومسرطن للإنسان بغض النظر عن طريقة تعرضه إليه، استنشاق، بلع أو ملامسة.

6. أول أكسيد الكربون (CO): تعرض الإنسان لغاز أول أكسيد الكربون قد

يتسبب في مشاكل صحية في الجهاز العصبي، ومن أشهرها الآم الرأس، الشعور بالإعياء، الغثيان والتقيؤ.

7. الرماد (Ash): يُنتج حرق النفايات بقايا رماد والتي يمكن أن تحوي على معادن سامة مثل الزئبق، الرصاص، الكروم والزرنيخ. من الممكن أن يتعرض الإنسان لهذه المعادن عن طريق مياه الشرب أو الغذاء، حيث يمكن انتقالها إلى المزروعات من تربة ملوثة برماد حرق النفايات، أو أن تصل إلى مصادر المياه بسبب الأمطار فتتسبب في تلوث مياه الشرب. هذه المعادن تشكل خطورة على الإنسان فعند تعرضه إلى الرصاص مثلاً قد يعاني من ضغط دم مرتفع وتعقيدات صحية في القلب والشرابين.

ما هي المجموعات الأكثر عرضة للتضرر من حرق النفايات؟

حرق النفايات يؤثر سلباً على جميع الناس، إلا أنه هنالك مجموعات هي عرضة أكثر للتضرر، من غيرها، من حرق النفايات، ومن بينها:

1. الأجنة، الرضع والأطفال
2. كبار السن
3. مرضى القلب، الشرايين والأمراض التنفسية
4. الرجال أكثر تأثراً من النساء ببعض هذه المواد وذلك لغياب أي عملية تمكنهم من التخلص منها (كالولادة والرضاعة)

وماذا يقول القانون الإسرائيلي في هذا الشأن؟

وفق الوضع القانوني الراهن يمكن استنباط حظر حرق النفايات بشكل ضمني وغير مباشر من عدة قوانين، ومعاقبة المخالفين بموجبها، ومن بينها: أنظمة منع المكاره (منع تلوين الهواء والرائحة غير المقبولة من مكبات نفايات)-1998؛ قانون الهواء النقي- 2008؛ قانون ترخيص المصالح- 1968.

ما العمل إذًا؟

غير عاداتك- امتنع عن حرق النفايات

يُحال أحياناً أنه لا مفر من حرق النفايات خاصة في ظل غياب البنى التحتية اللازمة لمعالجة النفايات بشكل أكثر وداً للبيئة والإنسان. إلا أنه وفي الواقع بإمكان كل شخص المساهمة

في تفادي هذه الظاهرة من أساسها! الحل الأمثل هو أن يساهم كل فرد في تقليل كمية النفايات الناتجة يوميا، وذلك عن طريق السبل الآتية:

التقليل في المصدر- وهو أنجع طريقة لتجنب إنتاج النفايات، وهو منوط بتغيير نمط الاستهلاك كتغيير عادات غير سليمة، مثل:

- أطبخ/ي كميات حسب الحاجة وشراء أطعمة فقط بقدر ما تستهلكه لا أكثر.
- اشتر منتجات التي بدون رزم، واستغن عن الأكياس البلاستيكية قدر الإمكان.
- استغن عن الأدوات أحادية الاستعمال (كأكواب الشرب وأدوات الطعام) .

تكرار الاستعمال



- اشتر المنتجات التي يمكن استعمالها عدّة مرّات و/أو التي تأتي في عبوات يمكن ملاءها مجدداً.
- جد أشخاصاً آخرين يمكن أن يستعملوها مجدداً.
- تبرع بالمنتجات للبيع مجدداً لأفراد أو لجمعية غير ربحية.
- استخدم الأدوات غير الصالحة للاستعمال المنزلي في مشاريع فنية أو تعليمية مناسبة للأطفال.

تدوير النفايات: بعد أن تعرف عن برامج التدوير في بلدتك، قم بفصل النفايات من مصدرها (المنزل). من النفايات التي يمكن تدويرها:

- الأطعمة والنفايات العضوية والتي يمكن تحويلها إلى كومبوست (سماد عضوي).
- البلاستيك.



- الورق.
- الزجاج .
- المعادن.
- النفايات الإلكترونية والبطاريات.



حينما ترى دخاناً يتعالى فإعلم أن هناك إنساناً يتهاوى...

نشرة توعوية حول حرق النفايات

للتقرير عن أيّ ضرر بيئي
بإمكانكم الاتصال مباشرة على رقم

6911* (24 ساعة)

© جميع الحقوق محفوظة لجمعية الجليل- الجمعية العربية القطرية للبحوث والخدمات الصحية (ج.م.).
ص.ب. 330 شفاعمرو، هاتف: 04-9861171 فاكس: 04-9861173 admin@gal-soc.org

MISEREOR
• IHR HILFSWERK

تم نشر هذا الكتيب بدعم من صندوق مزرور