



5 خطوات تجعلك صديقاً للبيئة

م. جهاد لطفي // مهندس - لبنان

الوزن، التي يقلّ سمكها عن 35 ميكرونًا، تمّ حظرها تمامًا. إنّ تقليل استخدام هذه المنتجات لا يحمي البيئة من نقل النفايات والتخلّص منها فقط، بل يقلّل من الطلب على إنتاج هذه المنتجات، ما يوفرّ المواد الأولية والطاقة المستخدمة لإنتاجها وشحنها من المصدر إلى المصنع فالمستهلك.

2. اضبط النظام الغذائي:

إنّ التقليل من تناول اللحوم الحمراء ومشتقات الحليب سيكون له تأثير إيجابي مضاد على تغيّر المناخ، وهدر المياه، والحدّ من ظاهرة التصخّر.

وقد أُشير في دراسة تضمّنت أكثر من 38700 مزرعة و 1600 مصنع لإنتاج المأكولات^[3]، إلى أنّ سلسلة الإمدادات الغذائية اليوم تخلق ما يعادل 13.7 مليار طنّ متريّ من مشابهاث ثاني أكسيد الكربون^[4]،

3- الحد من الآثار البيئية للغذاء من خلال المتجنّب والمستهلكين ج. بور و

ت. نيميسك (2018، Science) حزيران 1، 987-992.

4- CO2eq رمز إلى وحدة مبنية على إمكانيات الاختراع العالمي. تقيس الوحدة التأثير البيئيّ لطنّ واحد من غازات الدفيئة هذه بالمقارنة مع تأثير طنّ واحد من ثاني أكسيد الكربون.

تجنّب استخدام المنتجات ذات الاستخدام الواحد قدر المستطاع:

يمكنك تخفيض إنتاجك للنفايات عن طريق خفض استهلاك المنتجات ذات الاستخدام الواحد، مثل: الأكياس البلاستيكية والورقية، القش البلاستيكي، أدوات المائدة البلاستيكية، والأكواب البلاستيكية والورقية، وحاويات الألومنيوم الرقيقة. وعلى الرغم من أنّ المنتجات ذات الاستخدام الفرديّ قد تبدو مريحة، لكن لا يوجد مهرب من العواقب البيئية طويلة المدى لدفن النفايات وحرقتها، كما يجري في معظم البلاد العربية؛ حيث إنّ إعادة التدوير ليس أمرًا شائعًا. وهذا يعني أنّ استخدام هذه المنتجات تعدّ بمثابة الاتجار بالصحة من أجل الراحة الفورية، قصيرة الأمد.

في إيطاليا على سبيل المثال، يتم تشجيع المتسوّقين على استخدام الأكياس البلاستيكية القابلة لإعادة الاستخدام عن طريق تحميل العملاء كلفة الأكياس ذات الاستخدام الواحد، أما في ولاية كوينزلاند في أستراليا، فإنّ الأكياس البلاستيكية خفيفة

في زمن كثرت فيه المشاكل البيئية، من تلوثّ الهواء والمياه والتربة، وتدهور أحوال المساكن الطبيعية للحيوانات، وانتشار ظاهرة الانقراض الجماعيّ لها، التي وصفها إحدى الدراسات^[1] بالإبادة الجماعية، واعتبرت أنّ الانقراض الجماعيّ السادس الذي تشهده الأرض أكثر حدّة مما كان متصوّرًا^[2]؛ لذلك فإنّ البشرية تحتاج إلى معالجة هذه الأزمة على الفور، والعمل على الحدّ من الكوارث البيئية.

فما هي الخطوات التي يمكن أن يتّخذها الشباب للمحافظة على البيئة، والحدّ من تلوثها، وتعرّض الثروة الحيوانية والنباتية للانقراض؟

1- خسائر الجماعات الحيوانية والانقراض الجماعيّ السادس، جيراردو سيبايوس، بول ر. إرليتش، ورودولفو ديرزو، Proceedings of the National Academy of Sciences, 2017 30) 114 (نوم،

2- خسائر الجماعات الحيوانية والانقراض الجماعيّ السادس، جيراردو سيبايوس، بول ر. إرليتش، ورودولفو ديرزو، Proceedings of the National Academy of Sciences, 2017 30) 114 (نوم،

نشر على موقع الهافينغتون بوست^[3] في الولايات المتحدة، حيث يشير إلى أن الطاقة المستنزفة مسؤولة عن هدر ما يصل إلى 19 مليار دولار كل عام. وتظهر دراسة مجلس الدفاع عن الموارد الطبيعية^[4] للعام 2015 أن الطاقة المستنزفة تمثل 23% من متوسط استهلاك الطاقة في المنازل، وتمثل حوالي ربع فاتورة الكهرباء، فتدفع دون سبب وجيه. وفي أي وقت يتم توصيل الشريط بمقبس، فإنه يسحب الطاقة؛ لذلك ينبغي

إلى 322 أو 932 لترًا من المياه لإنتاج 1 كجم من الخضار والفواكه على التوالي، فإن إنتاج كجم واحدٍ من لحم البقر يحتاج إلى 15415 لترًا. بينما إنتاج لترواحد من الحليب يتطلب 1020 لترًا من المياه، أما إنتاج كجم من الزبدة يتطلب 5553 لترًا. هذه الأرقام تبين الكلفة الهائلة التي تشكلها المنتجات البقرية على الثروة المائية بالمقارنة مع المنتجات نباتية المصدر.

لذا يُنصح بتناول المنتجات الزراعية

أي 26 من انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المنشأ. بالإضافة إلى ذلك، تابعت الدراسة بأن إنتاج الأغذية يؤدي بنسبة 32% من التحمض الأرضي العالمي و78% من ظاهرة التثريف^[1]. هذه الانبعاثات قد تلحق تغييراً جذرياً في تركيبة الأصناف في النظم البيئية الطبيعية، والحد من التنوع البيولوجي والقدرة على التكيف البيئي. وأشارت الدراسة إلى أن مزارع اللحوم تهيمن على هذه الأعداد، بحيث

عدم توصيل الأجهزة الإلكترونية عند عدم استخدامها فعلاً.

بالإضافة إلى ذلك، استبدل الأضواء العادية بـ أل إي دي، الموفرة للطاقة، وانتق الأجهزة المنزلية، مثل: البرادات والغسالات ذات التصنيف العالي في توفير الطاقة. هذا التصنيف يأتي على شكل ملصق على المنتج ويختلف معيار التصنيف حسب بلد المنشأ.

4. خفّف من ساعات القيادة:

قلّل من استعمال السيارة حيثما أمكن، فالجأ إلى المشي في المسافات القصيرة، أو إلى استخدام الدراجة الهوائية في الأماكن المؤهلة لذلك. كما يمكنك الاستفادة من زيادة عدد الركاب من خلال مشاركة السيارة في الأسفار المتكررة أو الطويلة ما يسهم في خفض التلوّث والازدحام. فقد تبين وفقاً لدراسة أجرتها وزارة



المحلية في موسمها كلما أمكن الأمر. والتمسك بالأطعمة التي تزرع محلياً، في مدينتك أو في المنطقة المحيطة بك، فإن ذلك يساعد على تقليل البصمة الكربونية الناتجة عن شحن الأغذية من أماكن أخرى.

3. افصل الأجهزة عند عدم الاستعمال:

قد تتفاجأ عندما تعلم أن جميع الإلكترونيات تمتص الطاقة عند توصيلها، حتى لو كانت «نائمة» بحسب مقال

تمثل 61% من انبعاثات الغازات الدفيئة الغذائية (81% مع إضافة تأثير إزالة الغابات)، ثم 79% من ظاهرة التحمض، و95% من ظاهرة التثريف.

وفي تقرير أعدّه معهد اليبونسكو للتنوعية المائية^[2]، تبين أنه في الوقت الذي نحتاج فيه

1- عندما يصبح الجسم المائي غنيًا بالمعادن والمغذيات التي تحفز النمو الزائد للنباتات والطحالب. هذه العملية قد تؤدي إلى استنزاف الأكسجين من الجسم المائي.
2- البصمة المائية للمياه الخضراء، الزرقاء والرمادية زرعة لحيوانات المزارع والمنتجات الحيوانية-التقرير رقم 48 م.م. ميكونين و.آي. هويكسترا 2010 كانون الأول 1، سلسلة تقارير البحوث للقيمة المائية، 29.

3- هولت، جيسي، 7 طرق فورية لتقليل البصمة الكربونية، Huffington Post، 2017 حزيران 5، <https://www.huffingtonpost.com>

4- الحمل المنزلي الخامل: الأجهزة التي تهدر كميات هائلة من الطاقة خارج الاستعمال بيار ديلفور وليزا وستيف شميدت، أيار National Resources Defense Council، 2015

البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وشركة إيبتيك^[1]، في عام 2016، أن النسبة العالية للملكية للسيارات - الذي يقدر بنحو 3.7 فرد لكل سيارة - يؤدي إلى ازدحام شديد خلال ساعات الذروة، ولا سيما في مداخل بيروت ومخارجها.

وأضافت الدراسة أن قطاع النقل في لبنان، المؤلف من 85% مركبات خاصة، مسؤول عن انبعاثات أكسيد النيتروجين، وأول أكسيد الكربون، ومركبات أخرى غير الميثان العضوية المتطايرة، وثاني أكسيد الكبريت وغازات أخرى. كما أنه يسهم بأكثر من نصف انبعاثات أكاسيد النيتروجين الوطنية (62%) وغالبية إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (99%). بالإضافة إلى ذلك، أشارت

الدراسة إلى الجسيمات الناتجة عن قطاع النقل وتحديدًا إطارات المركبات والفرامل الملوثة للهواء، وهي مسؤولة بحسب دراسة أخرى أجرتها مجموعة من الخبراء ما بين بريطانيا وهونج كونج^[2]، عن زيادة احتمالية الإصابة بالسرطان؛ حيث أظهرت الدراسة أنه لكل 10 ميكروجرام في متر مكعب من التعرض المتزايد لجزيئات المادة

1- قطاع النقل البري والتلوث: حالة لبنان، UNDP، IPTec، 2016، وزارة البيئة في لبنان.

2- معدلات وفيات السرطان من التعرض على المدى الطويل للجسيمات الدقيقة المنتشرة جواً شبت منع ونع، هيلدا تسانع، هالك كان لاي، ج. نيل توماس، كين يونغ لام، كنج بان تشان، كيشي زنج، جون ج. أيرس، سيو ين لي، تاي هنج لام، وتوان كورغ تانثش 1 أيار 2016، Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention.

الجسيمية الدقيقة^[3]، يرتفع خطر الوفاة من أي سرطان بنسبة 22%. أما بالنسبة لسرطان الجهاز الهضمي العلوي تحديداً، فإنه يزداد بنسبة 42%.

5. ازرع نباتات منزلية:

سواء أكنت تعيش في منزل أم في شقة، فإن زراعة بعض الخضار هي طريقة سريعة وسهلة لتقليل البصمة الكربونية. ومن المعروف أن النباتات تمتص ثاني أكسيد الكربون ما يعوض عن الانبعاثات الناتجة عن النشاطات البشرية. فزرع بعض الزهور يسهم في مساعدة النحل على الانتشار، أما زرع حديقة نباتية إذا توافرت المساحة فإنه يسهم في خفض البصمة الكربونية الناتجة عن الغذاء. وحدائق البلكونات تعمل على محاربة ظاهرة الجزيرة الحرارية التي تعاني منها المدن المكتظة عمرانياً جراء الطرقات والأرصفت، والمباني الخرسانية، والنشاط البشري المتزايد.

3- Fine particulate matter (PM2.5)

هي مواد صلبة أو سائلة مجهرية معقدة في جو الأرض مع قطر 2.5 ميكرومتر أو أقل.

أخيراً،
صحتكم وسلامتكم
مرهونةً بسلامة
البيئة... فلا تتردوا في
المحافظة عليها.