



AMBIENTE INCONTRO CON MATHIS WACKERNAGEL

# Dimmi come vivi e ti dirò quanto inquinati

Il 14 giugno a Siena si discute di impronta ecologica, l'indicatore che quantifica il nostro impatto sull'ambiente. Sarà presente il suo inventore, che dice dell'Italia...

di LUCA SCIORTINO

Se volete conoscere l'impatto sull'ambiente delle vostre abitudini di vita andate nel sito [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org) e sottoponetevi all'Ecological footprint test, l'esame di «impronta ecologica». Dovrete rispondere a domande come queste: «Quanto spesso mangi prodotti di origine animale?», «Quanti prodotti importati compri?», «Quante volte utilizzi l'auto?», «Fai uso di lampade a basso consumo?». Al termine, un programma fornirà una misura, in ettari, di quanto territorio biologicamente produttivo e quanta superficie ricoperta d'acqua di fatto sfrutta-

## Intervista

te per produrre le risorse che consumate e per assorbire i vostri rifiuti. Potrete anche paragonarvi alla media nazionale e sapere quanti pianeti come la Terra ci vorrebbero se tutti si comportassero come voi.

L'impronta ecologica è tutt'altro che un gioco. A nulla serve la consapevolezza di essere lontani dalla sostenibilità se non si può dare una misura all'impatto sull'ambiente di una città, regione, nazione, o dell'intera umanità. Ecco perché Mathis Wackernagel, scienziato americano di origine svizzera che insieme all'ecologo William Rees può definirsi il padre di questo metodo, ha dato un contributo importantissimo all'ecologia. Dopo l'uscita del suo libro



## CITATO DA PRIMI MINISTRI

Mathis Wackernagel, coinventore dell'impronta ecologica. Ammette che la sua è troppo alta a causa

Our ecological footprint. Reducing human impact, scritto con Rees nel 1996 e pubblicato in Italia nel 2004 dalle Edizioni Ambiente, primi ministri di grandi nazioni hanno usato questo indicatore nei loro discorsi, e governi e aziende sono stati messi potenzialmente in grado di pianificare un futuro in sintonia con il pianeta.

Wackernagel ha successivamente fondato il Global footprint network, di cui oggi è direttore esecutivo, per coordinare le ricerche in tutto il mondo e migliorare le metodologie utilizzate. Dal 14 al 17 giugno sarà a Siena, dove si terrà un convegno promosso dal Global footprint e dal dipartimento di scienze e tecnologie chimiche e dei biosistemi dell'Università di Siena. *Panorama* lo ha intervistato.

## Professor Wackernagel, perché le sue ricerche la portano a Siena?

Scopo della mia visita è discutere con esperti mondiali e varie organizzazioni impegnate nella difesa dell'ambiente sulle strategie future che vedono coinvolto l'indicatore dell'impronta ecologica. Ma durante il convegno si parlerà anche delle conclusioni del progetto Spin-Eco: l'impronta ecologica è stata applicata alla provincia di Siena, scoprendo che i turisti che vi trascorrono le vacanze hanno un impatto ambientale più basso che a casa loro.

## Merito del sistema italiano?

In un certo senso. Siete fortunati, perché siete gli eredi di città nate per far vivere l'uomo in armonia con l'ambiente.

## Un po' di invidia?

Forse. Vi consiglierei di fare di tut- ▶



► to per seguire questa strada: sviluppo sì, ma costruendo infrastrutture efficienti, a bassa impronta ecologica e capaci di sostenere una buona qualità di vita. Non seguite l'esempio americano.

**Anche l'Italia però ha un'impronta ecologica alta...**

L'indice è 3,89 ettari pro capite, cioè due volte e mezzo la superficie produttiva disponibile per ogni abitante della Terra. Contro i 6,2 ettari per persona degli Stati Uniti.

**Possiamo concludere che stiamo sfruttando oltre misura la capacità ecologica del nostro territorio?**

**A BASSA IMPRONTA**  
A Siena c'è equilibrio tra risorse e domanda.

Direi che l'Italia soprattutto prende per sé capacità ecologica dall'estero importando da altri paesi. L'Italia ha una superficie produttiva disponibile di circa 0,44 ettari a persona e vive con un'impronta ecologica che in termini di sistemi produttivi terrestri è di 2,21 ettari, quindi oltre il quintuplo.

**Da qualche altra parte c'è dunque chi rinuncia alla propria quota di ecosistemi produttivi.**

Certo, occorrerebbero altri due mondi per sostenere il consumo globale, se tutti gli abitanti della Terra volessero disporre delle risorse di un italiano medio.

**Per ridurre la nostra impronta dovremmo rinunciare a qualcosa oppure dovremmo fare pressioni su chi decide, per esempio i politici?**

Dobbiamo mantenere l'equilibrio tra le risorse a nostra disposizione e la domanda.

**Lei ha scritto che la chiave di tutto è la qualità della vita. Che intende?**

Sì, è vero, l'ho scritto. Vede, io non rispondo mai alla domanda precedente raccomandando: consumate meno energia, o proponendo altri sacrifici del genere. Dico semmai: pensate alla qualità della vostra vita. Qual è la cosa più preziosa che avete a disposizione? Il tempo. Volete spenderlo per massimizzare i vostri guadagni? Bene, allora non avrete il tempo per goderveli. Cominciate invece a pensare ai vostri scopi e a cosa vi rende più felici. Poi cambiate la vostra vita di conseguenza. Scoprirete che avrete anche



**GUIDA**  
Federico Cappuzzo, oncologo dell'Ospedale Bellaria di Bologna.

**CANCRO RICERCA SU UNA DELLE NUOVE MOLECOLE**

## Farmaco efficace ma per pochi

*Uno studio conferma che l'Iressa dà buoni risultati nella terapia dei tumori del polmone con particolari caratteristiche biologiche.*

**R**isultati buoni ma solo per pochi. Si potrebbe riassumere così la storia del gefitinib, nome commerciale Iressa, il farmaco venuto alla ribalta tre anni fa per la terapia del tumore del polmone. Questa molecola, che come altri farmaci «intelligenti» in via di sviluppo va a colpire un bersaglio preciso sulle cellule tumorali e non cellule sane e malate a tappeto, come accade nella chemioterapia, aveva suscitato grandi aspettative, in seguito assai ridimensionate. Funzionava, sì, provocava riduzioni anche consistenti e durature della massa tumorale in pazienti con malattia già avanzata, ma solo in una piccola percentuale di casi, il 10 per cento circa. In seguito diverse ricerche hanno dimostrato che il tumore dei pazienti che rispondevano meglio alla terapia aveva particolari caratteristiche molecolari, che sono state identificate. Spesso, poi, i malati che avevano ottenuto i migliori risultati erano non fumatori.

Ora uno studio in diversi centri italiani e statunitensi, guidato dall'oncologo Federico Cappuzzo dell'ospedale Bellaria di Bologna e finanziato dall'Associazione italiana per la ricerca sul cancro (Airc), conferma che su pazienti selezionati il farmaco è efficace. «Almeno quanto la chemioterapia, con la differenza che si assume per via orale e non provoca i suoi effetti collaterali pesanti» riassume Cappuzzo. I dati dello studio, condotto per ora su un numero ristretto di pazienti, 42, colpiti da tumore del polmone non a piccole cel-

lule, vengono presentati al convegno mondiale di oncologia che si tiene ad Atlanta, negli Usa, dal 2 al 6 giugno.

Il gefitinib funziona interrompendo l'attività di una molecola presente nelle cellule tumorali, l'Egfr, che promuove la crescita del tumore. I pazienti coinvolti nella sperimentazione sono stati selezionati proprio in base alla presenza di questo gene e al numero di copie presenti (più sono le copie, più il farmaco sembra funzionare) o al fatto di essere non fumatori, caratteristiche che già dalle precedenti indagini sembravano legate a una risposta più favorevole.

**Lo studio ha permesso di identificare anche un'altra classe di pazienti. «Quelli che, pur avendo le caratteristiche giuste per rispondere all'Iressa, non hanno benefici» spiega Cappuzzo. «Si è visto che alcuni di questi malati presentano la mutazione di un altro gene, l'Her-2, e possono essere sensibili a un altro dei farmaci intelligenti, l'Herceptin, comunemente usato nella terapia dei tumori alla mammella».**

Lo studio, conclude l'oncologo, «è un'ulteriore dimostrazione che un'attenta selezione dei pazienti è indispensabile per utilizzare in modo appropriato questi farmaci, molto costosi ma potenzialmente utili per gruppi precisi di pazienti. L'analisi accurata delle caratteristiche biologiche della malattia consentirà sempre più di per-

sonalizzare la terapia, offrendo un certo farmaco a chi può beneficiarne e non a chi ne subirebbe solo gli effetti collaterali, senza van-



**INDAGINE**  
Radiografia a colori di un tumore