



ARPAT

Agenzia regionale
per la protezione ambientale
della Toscana

SALUTE - CLIMA

GLI EFFETTI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO SULLA SALUTE NELL'AGENDA DELLA GIORNATA MONDIALE DELL'ALIMENTAZIONE

Gli effetti sanitari del cambiamento climatico su cibo, acqua e nutrizione sono il tema di un seminario pubblico, svoltosi nei giorni scorsi a Roma, organizzato congiuntamente dall'Organizzazione Mondiale della Sanità Ufficio Europeo (OMS Europa), dall'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), e dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per gli Alimenti e l'Agricoltura (FAO) in collaborazione con il Ministero del Lavoro, Salute e Affari Sociali.

Gli effetti sanitari del cambiamento climatico su cibo, acqua e nutrizione sono il tema di un seminario pubblico, svoltosi nei giorni scorsi a Roma, organizzato congiuntamente dall'Organizzazione Mondiale della Sanità Ufficio Europeo (OMS Europa), dall'Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA), e dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per gli Alimenti e l'Agricoltura (FAO) in collaborazione con il Ministero del Lavoro, Salute e Affari Sociali.

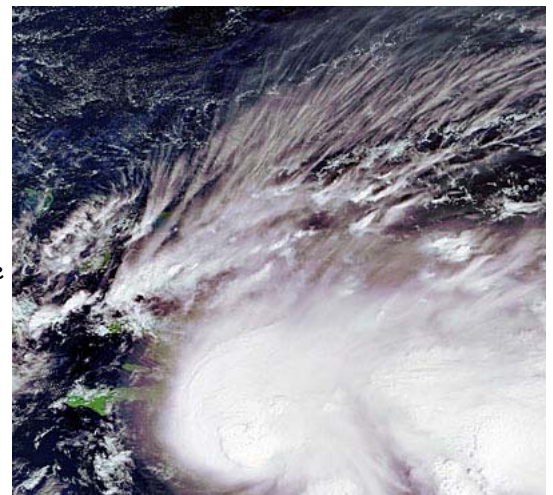
Il seminario rientra nell'agenda della Giornata Mondiale dell'Alimentazione, dedicata al tema le sfide del cambiamento climatico e della bioenergia. Recenti proiezioni indicano che la malnutrizione e la mancanza di sicurezza alimentare ed idrica aumenteranno con il cambiamento climatico.

Anche se in Europa tutti saranno colpiti, non tutti lo saranno nello stesso modo. Come riporta la recente pubblicazione OMS *Proteggere la salute dal cambiamento climatico in Europa* (http://www.euro.who.int/InformationSources/Publications/Catalogue/20080403_1), già ora, oltre 60 milioni di persone nei paesi dell'Europa dell'est vivono in assoluta povertà.

Il cambiamento climatico può peggiorare significativamente le disuguaglianze nello stato di salute all'interno dei singoli paesi e tra di essi, e creare ulteriore pressione sui più poveri. Si stima che il costo globale del cambiamento climatico possa ammontare fino al 5% del prodotto interno lordo (PIL) entro la fine di questo secolo.

Il cambiamento climatico minaccia dunque di erodere i progressi ottenuti verso il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo del millennio: la povertà non può essere eliminata, mentre il degrado ambientale inasprisce la malnutrizione e le malattie trasmesse da acqua e cibo. Aumenta il consenso sulla necessità di implementare efficaci misure per la riduzione dei rischi e dell'esposizione, insieme a forti misure di adattamento al cambiamento climatico per ridurre gli effetti ed aiutare i cittadini a proteggersi dalle nuove minacce. Tuttavia, è necessario che la salute e l'equità siano al centro delle scelte politiche relative al cambiamento climatico.

Molte delle azioni che provocano il cambiamento climatico sono originate dai paesi sviluppati, ma è la parte di mondo in via di sviluppo che ne sopporta il peso maggiore. Come sostiene l'OMS, le azioni intraprese oggi e nel corso delle



Regione Toscana

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Le immagini sono riprese dal sito
dell'Agenzia spaziale europea www.esa.int

due prossime decenni nel campo dell'energia, dell'agricoltura e dell'uso del territorio sono essenziali per ridurre il problema, ma dovranno tenere in considerazione gli impatti sulla salute umana ed i bisogni delle popolazioni più vulnerabili.

Il cambiamento climatico avrà implicazioni considerevoli per gli organismi che si occupano della valutazione del rischio come i comitati congiunti di esperti FAO/OMS sugli additivi alimentari (JECFA) e sulla valutazione del rischio microbiologico (JEMRA), e l'EFSA, a cui potrebbe essere richiesto di fornire consulenza scientifica sui rischi alimentari emergenti legati ai cambiamenti climatici.

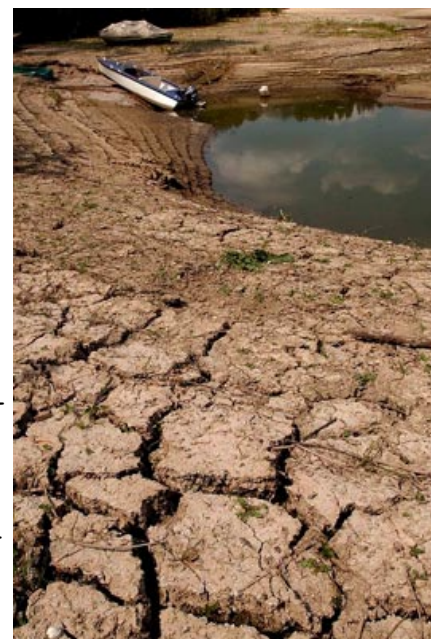
Il cambiamento nei sistemi di produzione delle colture potrebbe condurre ad un uso maggiore di sostanze chimiche, che potrebbe presentare nuove problematiche per la misurazione dei rischi. Anche la distribuzione delle patologie delle piante e degli animali potrebbe subire delle variazioni: i recenti focolai epidemici di "lingua blu" in Europa settentrionale - un'area precedentemente non colpita dalla malattia - potrebbero essere un indicatore di quello che accadrà in futuro. Inoltre, il cambiamento climatico potrà avere anche importanti conseguenze sulla nutrizione e sulla sicurezza alimentare.

Nel corso del seminario Marc Danzon, Direttore Regionale OMS per l'Europa - ha affermato che: "Di fronte a quello che sappiamo sulle serie minacce poste dal cambiamento climatico alla salute, la questione oggi non è se un'azione di sanità pubblica sia necessaria ma quale azione intraprendere e come. I sistemi sanitari dovrebbero rispondere contribuendo a rafforzare il controllo delle malattie e la protezione della salute. Le azioni includono: assicurare acqua pulita e igiene, alimenti sicuri e in quantità adeguate, sorveglianza delle malattie e risposta, e preparazione alle emergenze; sensibilizzare gli operatori sanitari sulle malattie legate al cambiamento climatico; fornire un'informazione accurata e tempestiva ai cittadini; stimolare all'azione i settori in cui la riduzione delle emissioni può produrre effetti benefici per la salute. È importante che le conoscenze disponibili e l'esperienza siano usate per l'adattamento al cambiamento climatico e per il sostegno delle popolazioni che affrontano i rischi maggiori. Prima agiremo, maggiori saranno i benefici e minori i costi".

Catherine Geslain-Lanéelle, Direttore Esecutivo EFSA- ha invece sostenuto che: "Il cambiamento climatico potrà presentare una serie di nuove sfide sia nell'area della sicurezza alimentare e del mangime per gli animali, sia in ambiti correlati quali la salute delle piante e degli animali. L'EFSA è pronta a valutare i rischi futuri nella catena alimentare al fine di contribuire a proteggere la salute dei consumatori, ed ha già fatto numerosi passi in avanti in questo senso -



ad esempio creando un dipartimento dedicato ai rischi emergenti. Data la portata della sfida che dobbiamo affrontare, l'EFSA ed altri organismi di valutazione del rischio dovranno lavorare a stretto contatto non solo tra di loro ma anche con le organizzazioni internazionali, gli stati membri e gli altri partner in maniera da condividere informazioni rilevanti e sviluppare adeguati sistemi per identificare, analizzare e rispondere ai rischi emergenti portati dal cambiamento climatico".



Da parte sua, Ezzeddine Boutrif, Direttore della Divisione Nutrizione e Protezione dei Consumatori, FAO - ha osservato che: "I cambiamenti associati al clima hanno importanti implicazioni per la produzione e l'approvvigionamento di cibo, la sicurezza alimentare e di conseguenza per la nutrizione. Un'efficace protezione della salute dai rischi alimentari richiede una gestione della sicurezza alimentare basata su una crescente comprensione degli impatti del cambiamento climatico su di essa ad ogni anello della catena alimentare. Data l'interazione tra salute umana, vegetale ed animale, l'ambiente e l'igiene alimentare, riconoscere, capire e prepararsi agli impatti del cambiamento climatico sull'approvvigionamento di cibo, sulla sicurezza alimentare e sulla nutrizione, richiede un approccio interdisciplinare rafforzato. Per far fronte a queste sfide, la FAO ha esteso il programma EMPRES alla sicurezza alimentare. EMPRES (Emergency Prevention System for Transboundary Animals and Plant Pests and Diseases) sicurezza alimentare aumenterà la capacità dell'agenzia di raccogliere e analizzare informazioni per l'individuazione precoce di problemi di sicurezza alimentare e di sviluppare linee guida per gestire rischi emergenti.

All'inizio di quest'anno la FAO ha pubblicato gli studi *Cambiamento climatico: Implicazioni di sicurezza alimentare* (<http://www.fao.org/docrep/010/i0195e/i0195e00.htm>). e *Impatto del cambiamento climatico su bioenergia e nutrizione* (http://www.fao.org/ag/agn/agns/files/HLC2_Food_Safety_Bioenergy_Climate_Change.pdf), per sensibilizzare sul tema e facilitare la cooperazione internazionale per l'implementazione di strategie relative".

I fatti e le cifre degli impatti sanitari

Il Quarto Rapporto dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC 2007) (<http://www.ipcc.ch/ipccreports/assessments-reports.htm>) conclude che la nostra salute è a rischio in conseguenza dell'aumento della temperatura media della superficie terrestre che, a livello globale, è stato di circa 0.74 °C negli ultimi 100 anni. La proiezione per l'Europa

Direttore responsabile: *Marco Talluri* Anno VI
 Autorizzazione del Tribunale di Firenze n. 5396 del 14 febbraio 2005
 Redazione: ARPAT, Via Ponte alle Mosse 211-50144 FIRENZE - tel. 055-3206285 — fax. 055-3206218
 mail [comunicazione .fi@arpato.toscana.it](mailto:comunicazione.fi@arpato.toscana.it)

Testo di questo numero a cura di:

Siamo su internet: www.arpato.toscana.it/news

E' possibile ricevere regolarmente Arpatnews, personalizzandone le modalità (periodicità, temi, ecc.) all'indirizzo:

http://www.arpato.toscana.it/news/news_richiesta.html

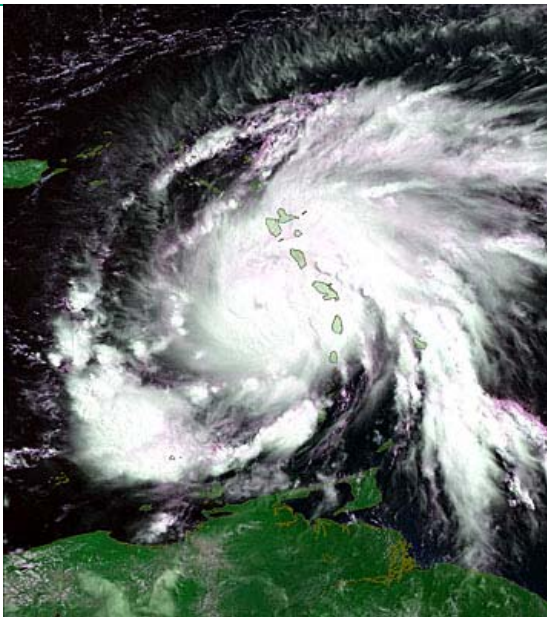
fra la fine del 20mo e la fine del 21mo secolo è di un incremento che varia dai 2.3 ai 6 °C.

La popolazione è esposta ai cambiamenti climatici attraverso le alterazioni delle stagioni e attraverso i cambiamenti nella qualità e quantità di acqua, aria e alimenti, negli ecosistemi, nell'agricoltura, nei mezzi di sostentamento e nelle infrastrutture. La produzione delle culture è estremamente suscettibile al cambiamento climatico. Nella Regione Europea si prevede una diminuzione della produttività agricola nell'area Mediterranea, nell'Europa sud-orientale e in Asia centrale. I raccolti potrebbero ridursi fino al 30% in Asia centrale entro la metà del 21mo secolo e minacciare le quantità degli approvvigionamenti.

Ciò potrebbe causare un aggravamento della malnutrizione specialmente fra le popolazioni rurali più povere, il cui reddito familiare è strettamente legato alla produzione di alimenti. La perdita di fonti di sostentamento influenza molto gli spostamenti delle popolazioni, in particolare la migrazione dalle campagne alle città che può causare un aumento dei casi di diarrea ed di altre malattie trasmissibili e della malnutrizione.

Il cambiamento climatico pone anche delle questioni di sicurezza alimentare. Temperature più alte favoriscono la crescita di batteri negli alimenti. Le infezioni da *Salmonella* spp. aumentano del 5- 10% per ogni grado di aumento della temperatura settimanale, per temperature ambiente al di sopra dei 5 °C. Il caldo favorisce anche problemi nella refrigerazione e la comparsa di mosche ed altri insetti. Le zoonosi (malattie che si trasmettono dagli animali vertebrati all'uomo) potrebbero subire l'effetto del cambiamento climatico: in alcune aree questo potrà causare l'insorgere di nuove malattie. La scarsità di acqua aumenterà al centro e al sud d'Europa e in Asia centrale, colpendo un numero variabile tra 16 e 44 milioni di persone in più entro il 2080.

In estate la diminuzione fino all'80% della portata dei corsi d'acqua determinerà una riduzione delle acque dolci ed un potenziale incremento della contaminazione. La qualità delle acque costiere è compromessa, mettendo a rischio di infezione sia i bagnanti che i consumatori di pesce e molluschi. L'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienici, non equamente distribuito in Europa, potrebbe peggiorare. In Asia centrale,



circa il 70% della popolazione ha accesso alla fornitura di acqua, ma questo scende al 25% per la popolazione rurale. Questa disparità contribuisce, ogni anno, alla morte di 13.500 bambini per malattie diarroiche.

Su base geografica, le popolazioni più a rischio sono i poveri che vivono in zone rurali e i residenti delle grandi città e delle aree montane, soggette a scarsità d'acqua e costiere. Il Mediterraneo è riconosciuto come "zona calda" per il cambiamento climatico. La regione è già caratterizzata da scarse risorse idriche che sono per di più non equamente distribuite all'interno dei paesi. Il cambiamento climatico potrebbe ridurre del 25% le piogge invernali in quest'area.

In particolare, l'intero territorio italiano è stato colpito da una diminuzione del 14% delle precipitazioni nelle ultime cinque decadi. L'approvvigionamento di acqua potrebbe diventare ancora più problematico di quanto non sia oggi in Puglia, in Basilicata, in Sicilia ed in Sardegna, a causa sia della progressiva e crescente scarsità di acqua che del malfunzionamento dei sistemi di gestione. L'ulteriore diminuzione delle precipitazioni medie potrebbe richiedere il riutilizzo delle acque di scarico e la desalinizzazione delle acque marine. D'altro canto, l'aumento del livello del mare implicherà rischi per le aree costiere italiane. Uno studio NASA-Goddard Institute for Space Studies (GISS) ha evidenziato che circa 4.500 chilometri quadrati di aree costiere sono a rischio di inondazione. Lo stress idrico potrebbe aumentare del 25% durante questo secolo.

PER CHI VUOLE APPROFONDIRE

OMS Europa www.euro.who.int/foodsafety

FAO www.fao.org/ag/aqn/index_en.stm

EFSA www.efsa.europa.eu

In occasione il CeSIA - Accademia dei Georgofili e l'Istituto di Biometeorologia del CNR organizzano il 25 Novembre 2008 presso la sede dell'Accademia dei Georgofili, Logge Uffizi Corti, Firenze, con il patrocinio della Regione Toscana:

- il seminario "Agricoltura, Cambiamenti Climatici ed Energia: costruire un futuro sicuro per i paesi emergenti", in collaborazione con l'Istituto Agronomico per l'Oltremare e l'Università di Firenze;

<http://www.arpato.toscana.it/news/2008/allegati/186a.pdf>

- la mostra fotografica "K_WOMEN: 20.000 donne che hanno fermato il deserto" con il sostegno del Ministero degli Affari Esteri, Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo e dell'Ambasciata della Repubblica del Niger.

<http://www.arpato.toscana.it/news/2008/allegati/186b.pdf>