

## Il fatto

Presentato il rapporto Fao-UnAids  
Il degrado del territorio agricolo  
è alla base della diffusione del contagio

# Le strade e i campi dell'Aids Coltivazioni contro l'epidemia

BENEDETTA SCATAFASSI

GLI SCONVOLGIMENTI DEL TERRITORIO E LA DESERTIFICAZIONE SONO TRA LE CAUSE DELLA DIFFUSIONE DELL'EPIDEMIA DI AIDS IN AFRICA

Che cosa hanno in comune la diga sul fiume Akosombo in Ghana e l'oleodotto tra il Chad e il Camerun? Che cosa spinge gli organismi internazionali a creare programmi di sicurezza alimentare in Zambia e Tanzania o progettare coltivazioni di cotone e ortaggi lungo il fiume Zambesi che bagna quattro paesi dell'Africa subsahariana? Perché c'è un grande accordo di sviluppo agricolo tra Cambogia, Laos, Myanmar e Vietnam?

Tutte queste domande hanno un denominatore comune nella risposta: raccontano sette storie di studio sull'Hiv/Aids legate al mondo rurale. Sette casi raccolti nel rapporto congiunto della Fao con l'UnAids, l'agenzia delle Nazioni Unite che si occupa dell'epidemia, dal titolo "Sviluppo agricolo rurale e vulnerabilità all'Aids". Agricoltura, ambiente e salute, infatti, sono settori che non possono essere più considerati individualmente. Degli oltre 33 milioni di malati di Aids, il 95% si trova in paesi in via di sviluppo.

In pratica, su dieci nuove infezioni, nove si presentano tra Africa, Asia, Caraibi e paesi latinoamericani, ossia in tutti quei paesi dove la maggior parte della popolazione vive per lo più di agricoltura, cucina il proprio cibo e costruisce le infrastrutture deforestando migliaia di ettari di biodiversità. Lo Zimbabwe, per esempio, ha il 26 per cento della popolazione malato di Hiv/Aids. Di questo male ogni anno nella terra di Mugabe muoiono ottantamila persone, e la speranza di vita, che prima dell'epidemia raggiungeva i settant'anni, è vertiginosamente scesa a trentuno.

Il rapporto sull'agricoltura e l'Aids, perciò, evidenzia con dati la grande vulnerabilità del mondo rurale. L'Aids nei paesi del Terzo mondo non è più, infatti, un problema urbano legato alla sua densità abitativa, ma diventa un grandissimo fenomeno fuori delle città, poiché molta gente torna a morire in famiglia, tra quelle campagne dove il segno del dramma è ancora "invisibile e silenzioso". Invisibile perché le cause sono legate a elementi ancora poco studiati. Silenzioso perché nel mondo rurale le malattie, in mancanza di strutture sanitarie e di una vigilanza adeguata, rimangono all'interno dei clan che possono in qualche modo almeno assicurare protezione, cibo, cure e funerale.

L'Aids diventa sempre più un

### INFO

**Mozambico**  
Fondi per 2.000 kit agricoli

Sono 2.000 le persone di Chibabala, un villaggio di Sofala, in Mozambico, che potranno coltivare autonomamente le terre recentemente sconvolte dal ciclone Eline. È il primo risultato della campagna lanciata nei mesi scorsi da Legambiente con i Centri cooperazione e sviluppo di Genova e con i Padri Comboniani. Il progetto prevede una raccolta di fondi per finanziare l'acquisto di kit agricoli (zappe, accetta, roncole e semi) per le famiglie colpite dalle inondazioni. Per aderire alla campagna si può adattare simbolicamente una famiglia finanziando l'acquisto di un kit agricolo con un contributo da versare sul conto corrente postale 12075586 intestato a Legambiente solidarietà-causale Sos Mozambico.



problema di sviluppo, ma finora nessuna politica di settore ha tenuto conto di questo grande supporto sociale ed economico che coinvolge il mondo contadino.

In India quattro milioni di persone sono sieropositive. Questo significa che non hanno la forza di lavorare e che altri membri della famiglia devono occuparsi di loro sottraendo ulteriormente forza-lavoro. Inevitabilmente le campagne si desertificano, piantagioni intensive lasciano spazio a quelle estensive, la dieta alimentare ne subisce le conseguenze, spesso con un largo impoverimento dell'apporto proteico.

Come sarà il loro futuro, e perché l'universo rurale è così vulne-

rabile a questa epidemia del mondo contemporaneo? A prescindere dalla scarsa possibilità di curarsi per mancanza di soldi, medicine e ospedali, le cause di debolezza sono da ricondursi a determinati fattori: tradizioni, analfabetismo, migrazioni, sviluppo economico.

Il nomadismo pastorale è uno di questi. I Masai, per esempio, fino a poco tempo fa vivevano muovendosi in zone limitate, ma la desertificazione li ha obbligati a cercare nuovi pascoli interagendo con altri gruppi etnici in modo molto libero. L'aumento dei commerci, attraverso le grandi strade camionabili come la direttrice che va a Mombasa all'Uganda, ha favorito un'altra causa: la prosti-

zione.

Le continue migrazioni stagionali di contadini zimbabwiani, malawiani, mozambicani verso le miniere (soprattutto quelle sudafricane) hanno anch'esse propagato l'epidemia. Gli uomini tornando a casa contagiano le proprie mogli rimaste a lavorare nei campi e ad accudire figli che ormai nascono, sempre più spesso, sieropositivi.

Le migrazioni, per lavoro o per guerre, rappresentano una delle cause di Aids più impressionanti. Basti pensare all'altissima percentuale di malati nei campi profughi. La costruzione dell'oleodotto tra Chad e Camerun ha portato indubbiamente occupazione, ma

la metà dei duemila lavoratori arrivati da vari Stati è diventata sieropositiva. Tuttavia la realtà più inquietante coinvolge il mondo delle donne e, in questi paesi, assume dimensioni drammatiche. Sono loro le principali vittime di un circolo vizioso da cui, per ora, non riescono facilmente a uscire. Spesso contraggono inconsapevolmente la malattia dai mariti. Se poi rimangono vedove, non avendo diritto alla terra e accesso al credito, vengono cacciate di casa e, per fame, non è inusuale che vadano a vivere nelle zone commerciali mandando le loro figlie a prostituirsi se loro sono troppo vecchie. L'altissimo tasso d'analfabetismo femminile nelle campa-

Aridificazione e grandi opere infrastrutturali favoriscono la diffusione dell'Aids nei paesi del Terzo mondo. Per combatterla è necessario contrastare il degrado agricolo

gne impedisce loro di trovare lavoro alternativo, favorendo parti adolescenziali per mancanza delle più elementari regole di prevenzione.

La povertà è sinonimo di degrado ambientale e di morte in Africa, in India come nei paradisi caraibici troppo spesso legati al turismo sessuale come via di salvezza. Combattere la povertà nei campi diventa conditio sine qua non per vincere l'epidemia, e il rapporto Fao-UnAids è un monito per la Banca mondiale, il Fondo monetario e i governi a non sottovalutare il fenomeno del degrado del territorio agricolo, anzi.

Il volume si presenta come uno stimolo a inserire nei bilanci internazionali strategie di sviluppo. Politiche mirate alla sicurezza alimentare, alla parità dei diritti umani come premessa per il superamento di drammi che colpiscono la salute e l'ambiente.

Il rapporto presenta alcune strategie per maturare progetti di sostenibilità rurale in grado di ridurre l'impatto dell'Aids. Tra queste sono da menzionare le ricerche in agricoltura per una maggiore sicurezza alimentare, gli aiuti alle donne, la conservazione dell'ambiente attraverso l'ottimizzazione delle acque e la gestione sostenibile delle foreste.

Un esempio per tutti: la cassava è un tubero che si mangia in tutti i paesi poveri. È una coltivazione estensiva e di poco impegno per l'uomo, e per questo sempre più spesso dove c'è alta incidenza di Aids si trova la cassava.

«Il tubero però è poverissimo di proteine e sbilancia enormemente la dieta quotidiana favorendo un'ulteriore debilitazione corporea - spiega Ahmed Sidahmed, responsabile biotecnologico dell'Ifad (International Fund for Agricultural Development) -. Inoltre deve essere cucinato a lungo, consumando molta legna, perché contiene una grande quantità di acqua e una percentuale di cianuro. Abbiamo quindi deciso di finanziare una ricerca affinché si riesca a eliminare il cianuro e a convertire l'acqua in polpa, così da aumentare la qualità nutritiva».

Dunque non solo ricerca per i vaccini o abbattimento dei costi dei farmaci nel Sud del mondo, ma, come suggerisce il rapporto Fao-UnAids, nuove sinergie fra agricoltura, ambiente e salute. Insomma una politica internazionale di sviluppo integrato che potrà certamente dare buoni risultati per l'eradicazione dell'Aids.

### OSPAR

## Protezione del mare

La chiusura dell'impianto di riciclaggio dei combustibili nucleari di Sellafield, in Gran Bretagna, è all'ordine del giorno della riunione Oskar, la convenzione Oslo-Parigi sulla protezione dell'ambiente marino nell'Atlantico nord-orientale che si conclude oggi a Copenaghen con la pubblicazione del primo rapporto intergovernativo sulle condizioni del mare e con un accordo per l'eliminazione dei prodotti chimici più inquinanti. La riunione, alla quale partecipano i rappresentanti di 15 paesi europei (l'Italia non fa parte dell'Oskar) e della Commissione Europea, sarà chiusa dal ministro danese dell'Ambiente, Svend Auken, il quale considererà lo scarico di scorie radioattive in mare, in particolare da Sellafield, "assolutamente inaccettabile".

### PIANETA BIOTECH

## Un batterio renderà potabile l'acqua inquinata?

ANTONELLA FERRERA

### UN MICRORGANISMO PER RISANARE L'ACQUA INQUINATA

Il trattamento biologico è un metodo già ampiamente utilizzato nel nostro paese per i siti inquinati dal petrolio, ma la recente scoperta di un particolare microrganismo potrebbe ora consentire di applicarlo anche al risanamento delle falde acquifere. Il microrganismo in questione, trovato per la prima volta all'interno di una miniera, è stato testato in laboratorio, riportando risultati promettenti: dopo tre giorni soltanto, la Klebsiella oxytola riesce a provocare la precipitazione del 50 per cento dei metalli tossici, quali ferro, piombo, zinco e cadmio, dando quindi origine a un gel visibile. Nel giro di sei giorni, la precipitazione è totale. La Klebsiella è uno dei numerosi microrganismi utilizzabili in opere di bonifica, ma la sua applicazione nelle falde acquifere, in particolare, potrebbe contribuire a risolvere il problema delle risorse idriche.



Un gene "organizzante" LA FORMAZIONE DELLE RADICI

La tolleranza alla salinità e il miglior uso dei fertilizzanti sono stati i primi vantaggi ottenuti grazie alla scoperta di un gene. Uno scienziato della New York University, esperto di radici, ha infatti identificato un gene che regola la proliferazione delle cellule nelle piante e, conseguentemente, come queste intervengono nella formazione delle radici. Queste ultime, crescendo nel sottosuolo, non sono facilmente coltivabili, poiché è difficile stabilire quali siano le migliori per un determinato ambiente. Un problema che ora, attraverso l'ingegneria genetica, si può cominciare a pensare di risolvere.

### MEDUSE, NELLA LUMINESCENZA IL SEGRETO DI MOLTE MALATTIE

È senz'altro suggestivo assistere allo spettacolo delle meduse dalle bande cigliate che scintillano in mezzo al mare. Ma c'è chi questo fascino l'ha subito a tal punto da dedicarsi quasi quarant'anni di studi. Si tratta di Osamu Shimomura, scienziato del Laboratorio biologico marino, nel Massachusetts, che scoprì, 38 anni fa, una proteina responsabile del fenomeno di luminescenza nelle meduse e in altri organismi come gli ctenofori. Oltre all'esistenza dell'aquorin - questo il nome della "fotoproteina" -, Shimomura capì che, quando a essa si uniscono minime quantità di calcio, si determina l'emissione di una luce blu. Ma la scoperta ancor più importante è quella, molto recente, che rappresenta per lo scienziato il coronamento di un sogno: dopo tanti

### RISO INDIANO BREVETTATO DA UN'AZIENDA AMERICANA

Non protegge il riso basmati. È questa l'accusa mossa dalla Fondazione per la scienza e l'ecologia indiana nei confronti del governo. La critica si riferisce all'assegnazione di un brevetto, su questo particolare riso oggi molto in uso anche sulle nostre tavole, a un'azienda texana. Il governo indiano si difende sostenendo che la tecnologia brevettata è attuale, mentre sono fatti salvi i sistemi di coltura e di cottura, di cui l'India rimarrebbe l'unica custode. Le pressioni interne hanno comunque indotto il governo indiano a intraprendere alcune azioni nei confronti del discusso brevetto. Non sufficienti però per evitare che la Fondazione delle scienze presentasse addirittura una petizione presso la Suprema Corte indiana.

### TV

## Federambiente avrà un canale

Sitcom, una società italiana di comunicazione, e Federambiente, l'associazione delle aziende pubbliche dei servizi di igiene ambientale, hanno raggiunto un'intesa per lanciare un canale televisivo monomaterico sull'ambiente. La firma è prevista per settembre, ma palinsesto e bozza di statuto sono già stati definiti.

Un comitato scientifico curerà news, informazioni, documentari su ambiente, sicurezza, salute ed è prevista a breve anche la nascita di un portale Internet sui temi dell'ecologia, con una chat line sui problemi dell'ambiente. Le trasmissioni saranno in chiaro e partiranno dal primo gennaio del prossimo anno su Galileo, tramite il satellite Eutelsat.

