2012

cesvi

INDICE GLOBALE DELLA FAME

LA SFIDA DELLA FAME: GARANTIRE UNA SICUREZZA ALIMENTARE SOSTENIBILE IN UN CONTESTO DI SCARSITÀ DI TERRA, ACQUA E ENERGIA

50 JAHRE welt hunger hilfe

IFPRI INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE
A member of the CGIAR Consortium

CONCERN worldwide

2012

INDICE GLOBALE DELLA FAME

LA SFIDA DELLA FAME: GARANTIRE UNA SICUREZZA ALIMENTARE SOSTENIBILE IN UN CONTESTO DI SCARSITÀ DI TERRA, ACQUA E ENERGIA

IFPRI:
Klaus von Grebmer, Claudia Ringler, Mark W. Rosegrant,
Tolulope Olofinbiyi, Doris Wiesmann, Heidi Fritschel,
Ousmane Badiane, Maximo Torero, Yisehac Yohannes

Concern Worldwide:
Jennifer Thompson

Welthungerhilfe e Green Scenery:
Constanze von Oppeln, Joseph Rahall

Bonn / Washington, DC / Dublino / Parigi / Milano
Ottobre 2012

INDICE GLOBALE DELLA FAME

LA SFIDA DELLA FAME:
GARANTIRE UNA SICUREZZA ALIMENTARE SOSTENIBILE
IN UN CONTESTO DI SCARSITÀ DI TERRA, ACQUA E ENERGIA

(Edizione Italiana)

Edizione Italiana a cura di
Lylen Albani, Vera Melgari, Stefano Piziali

Editing
Nicoletta Ianniello, Valentina Prati

Traduzione dall'originale inglese
Luigi Cojazzi

Adattamento Progetto Grafico
INstudio s.r.l

Per conto di

cesvi

LINK 2007
COOPERAZIONE IN RETE

Con il contributo del

Milano
Comune di Milano

Il rapporto è disponibile sui seguenti siti:
www.cesvi.org
www.link2007.org
e su Wikipedia:
http://it.wikipedia.org/wiki/Indice_globale_della_fame

Translated with the permission of International Food Policy Research Institute www.ifpri.org
The publishing organization Cesvi is responsible for the accuracy and quality of translation.
The original English version can be found at:
http://dx.doi.org/10.2499/9780896299429

PREFAZIONE ALL'EDIZIONE ITALIANA

a cura di Cesvi

Nelle ultime due edizioni l'Indice Globale della Fame (Global Hunger Index - GHI) aveva approfondito temi che sono tuttora di grande attualità: la denutrizione infantile e la volatilità dei prezzi dei beni alimentari.

Gran parte dell'Asia negli ultimi anni ha visto il PIL di diversi Paesi crescere con tassi superiori al 7%, ma la maggiore ricchezza non si è sempre tradotta in un miglior accesso a un'alimentazione di qualità. Una ricerca del governo indiano del 2012 ha evidenziato che la percentuale dei bambini sotto i cinque anni denutriti e sottopeso è calata in modo poco significativo nell'ultimo quinquennio (dal 43% al 42%)[1], mantenendosi su valori pressoché doppi persino rispetto all'Africa subsahariana. La misera dieta dei bambini indiani, come ha mostrato il GHI 2010[2], non migliorerà fino a quando non si affronterà il tema della strutturale diseguaglianza tra uomini e donne che affligge gran parte dell'Asia Meridionale. Una diseguaglianza che è all'origine dello scarso accesso femminile ai servizi sanitari, all'istruzione, al lavoro e che in ultima analisi si traduce in un maggiore povertà familiare e in un alto numero di bambini denutriti, i quali a loro volta faticano ad accedere a opportunità di sviluppo.

I prezzi dei beni alimentari si mantengono su livelli elevati, rispetto a cinque anni fa, e la fibrillazione dei mercati non accenna a diminuire. Le cause indicate dal GHI 2011[3] sono: speculazione finanziaria sulle materie prime, concorrenza tra cibo e biocarburanti, condizioni metereologiche estreme e cambiamento climatico. Questi fattori sono talmente profondi e diffusi che persino due player del mercato dei cereali, come USA e Russia, minacciano continuamente di rivedere le loro esportazioni per calmierare i prezzi dei beni alimentari destinati all'approvvigionamento interno[4].

Non è quindi retorico chiedersi, come fa il rapporto di quest'anno, se ci sia abbastanza cibo per tutti e se le risorse per produrlo siano sufficienti. Terra, acqua ed energia appaiono sempre più scarse. Dal Sahel al Corno d'Africa, dal Medio Oriente al Sud Est Asiatico, passando per le grandi catene montuose asiatiche, la costruzione di sbarramenti per la produzione di energia lungo i principali fiumi e il più intensivo sfruttamento per l'irrigazione innescano conflitti per l'acqua. Inoltre la terra coltivabile è diventata un bene così prezioso che - anche laddove non è di ottima qualità - viene acquistata, specie in Africa, per creare produzioni di beni alimentari destinati all'esportazione. È il cosiddetto *land grabbing*, l'accaparramento delle terre. In dieci anni, secondo l'*International Land Coalition*[5], 203 milioni di ettari sono stati acquistati (ceduti) o affittati fino a 99 anni, specie in Africa: una superficie pari a sette volte quella dell'Italia, oltre venti volte quella delle nostre terre coltivabili, più o meno le dimensioni dell'Europa nord-occidentale.

Tuttavia il rapporto GHI 2012 ci aiuta a comprendere come la prospettiva di un mondo sempre più affamato non sia affatto ineluttabile. Sono già ampiamente disponibili strategie in grado di conciliare produttività e consumo sostenibile delle risorse anche in un contesto di cambiamento climatico. Tali strategie però richiedono una migliore *governance* delle risorse naturali e degli investimenti in agricoltura, una riduzione dell'ineguaglianza e una maggiore inclusione dei gruppi marginalizzati.

Ciò ci porta a sottolineare con ancora più forza il principale apporto che da alcuni anni l'intera serie dell'Indice Globale della Fame sta dando al dibattito su come assicurare a tutti un accesso sufficiente e di qualità al cibo: la consapevolezza che le quattro dimensioni (sociale, economica, ambientale e politica) del fenomeno della sicurezza alimentare vanno sempre tenute presenti. La fame è un tema multidimensionale e per debellarla non esistono scorciatoie, ma solo il paziente lavoro di collaborazione tra attori economici e sociali, pubblici e privati, nazionali e internazionali.

La stessa pubblicazione del GHI – in tutte le sue versioni - è un esempio di fruttifera cooperazione che coinvolge da anni reti di Ong internazionali (*Alliance 2015*)[6] e italiane (*Link 2007*), un centro di ricerca internazionale (*International Food Policy Research Institute, IFPRI*) e uno italiano (*ISPI*), con il sostegno del Comune di Milano e il patrocinio di Expo 2015[7].

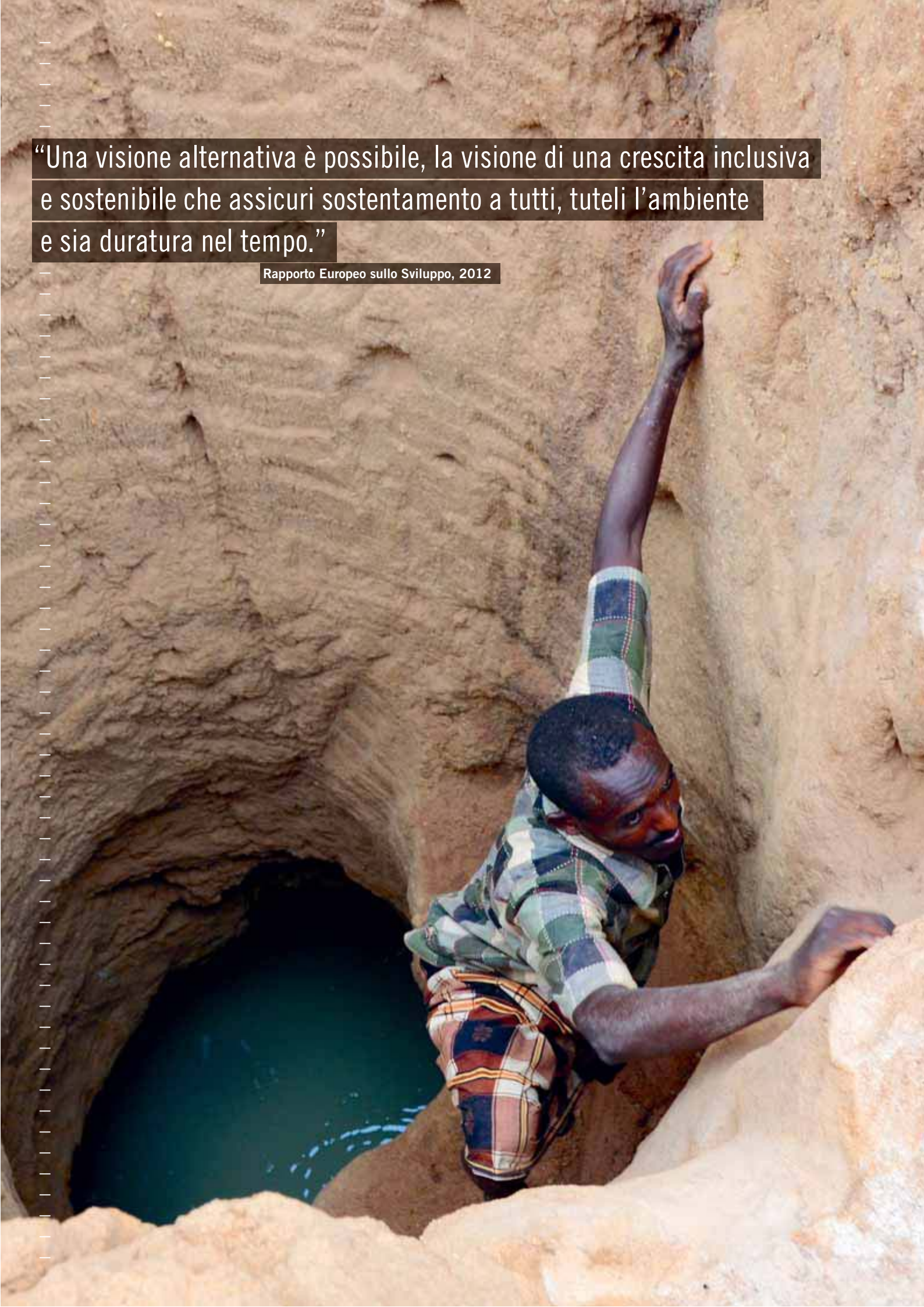
Il rapporto è diffuso in contemporanea in una decina di Paesi, tra cui Italia, Francia, Germania, Usa, Irlanda, Belgio, India, Zimbabwe, Kenya etc.

Ogni anno la presentazione del rapporto è un'occasione di riflessione sui temi della fame e della sicurezza alimentare che riunisce organizzazioni internazionali, funzionari governativi, esperti di cooperazione internazionale, università, giornalisti, studenti e ONG nell'ambito delle iniziative che la città di Milano ha in programma fino all'Expo del 2015.

Stefano Piziali

NB: Il rapporto 2012, così come i precedenti, è disponibile sui seguenti siti: www.cesvi.org, www.link2007.org ed alla seguente pagina di Wikipedia: http://it.wikipedia.org/wiki/Indice_globale_della_fame

[1] http://www.trust.org/alertnet/news/feature-in-wasting-children-a-richer-india-sees-national-shame/
[2] http://it.wikipedia.org/wiki/Indice_globale_della_fame . Allo stesso indirizzo sono disponibili, oltre al presente, tutti i pdf dei rapporti in italiano della serie Indice Globale della Fame: 2008, 2009, 2010 e 2011 usciti a cura di Vera Melgari e Stefano Piziali per conto di Cesvi, Cosv e Link 2007.
[3] Idem
[4] http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2012-08-14/siccita-flagella-terzo-stati-075350.shtml?uuid= AbZU7EOG e http://www.globalintake.com/global_intake.php?Russia-id260-sec10.html
[5] http://www.landcoalition.org/news/biggest-study-large-land-deals-date-warns-threats-poor
[6] www.alliance2015.org
[7] L'edizione originale è realizzata da IFPRI (International Food Policy Research Institute – Washington, DC, Welthungerhilfe - Germania e Concern Worldwide- Irlanda). La versione italiana ne è la fedele traduzione ed esce ancora una volta con il patrocinio di Expo 2015 e grazie al contributo del Comune di Milano.



“Una visione alternativa è possibile, la visione di una crescita inclusiva e sostenibile che assicuri sostentamento a tutti, tuteli l’ambiente e sia duratura nel tempo.”

Rapporto Europeo sullo Sviluppo, 2012

PREFAZIONE

Questo pianeta è sufficiente per tutti?

Gli ultimi eventi — siccità, corsa globale agli investimenti in terreni agricoli, fluttuazione dei prezzi dell'energia e shock nelle forniture energetiche – mettono in evidenza la scarsità di risorse da cui dipendiamo per garantire l'approvvigionamento alimentare mondiale. Diventa sempre più chiaro che sfamare in modo sostenibile 9 miliardi di persone – la popolazione mondiale prevista nel 2050 – che consumeranno al tasso di 12 miliardi di persone, se esse raggiungeranno l'attuale livello di consumi dei Paesi industrializzati, richiederà un approccio molto più attento e integrato all'uso del suolo, dell'energia e dell'acqua rispetto a quello attuale.

È una priorità assoluta iniziare da subito a produrre più cibo utilizzando meno risorse e usare la produzione agricola in maniera più efficiente. Ma dobbiamo anche affrontare il fatto che decenni di sforzi e di retorica non sono finora riusciti a sradicare la fame. L'Indice Globale della Fame 2012, pubblicato congiuntamente da International Food Policy Research Institute (IFPRI), Concern Worldwide e Welthungerhilfe, evidenzia come i progressi nella riduzione della percentuale di persone vittime della fame siano stati tragicamente lenti. Secondo l'Indice, su scala globale il livello della fame resta "grave". Venti Paesi hanno ancora un livello di fame "allarmante" o "estremamente allarmante". Tra le regioni mondiali, l'Asia meridionale e l'Africa subsahariana continuano a presentare i livelli di denutrizione più alti. Questi dati rappresentano l'estrema sofferenza di milioni di poveri.

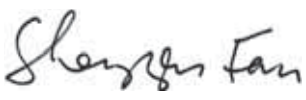
È il settimo anno che IFPRI calcola l'Indice Globale della Fame e analizza questa misurazione multidimensionale della fame globale. È importante notare che i valori di GHI (acronimo dell'inglese Global Hunger Index) rappresentano delle medie nazionali: anche in Paesi con un livello di fame classificato come "moderato" o "grave", ci possono essere zone in cui la situazione è "allarmante" o "estremamente allarmante". Questo rapporto offre un quadro del recente passato, non del presente. Il calcolo del GHI si basa infatti sui più recenti dati messi a disposizione dai governi e dalle agenzie internazionali, che però presentano significativi ritardi. E poiché i dati più aggiornati sulla fame mondiale non sono disponibili, questo rapporto non riflette l'impatto degli ultimi avvenimenti. Speriamo che i governi e le agenzie internazionali lavorino congiuntamente per raccogliere in modo più tempestivo e completo i dati sulla fame nelle rispettive regioni e in tutto il mondo.

Il rapporto GHI 2012 si incentra in particolare sul seguente tema: come conseguire la sicurezza alimentare in modo sostenibile in un contesto di stress idrico, agricolo ed energetico. I cambiamenti demografici, l'aumento dei redditi e dei modelli di consumo associati, e il cambiamento climatico, congiuntamente alla persistente povertà e all'inadeguatezza di politiche e istituzioni, sono tutti fattori che stanno aumentando la pressione sulle risorse naturali. In questo rapporto, IFPRI mette in evidenza la scarsità di terra, acqua ed energia nei Paesi in via di sviluppo e propone due scenari per il futuro sistema alimentare globale – uno scenario insostenibile, dove proseguiranno le attuali tendenze per quanto riguarda l'uso delle risorse; e uno sostenibile, in cui migliorerà significativamente l'accesso al cibo, a fonti di energia moderne e all'acqua potabile, e il degrado ambientale sarà fermato e verrà innescato un processo di rafforzamento degli ecosistemi. Concern Worldwide e Welthungerhilfe ci offrono due prospettive dal campo sul problema della proprietà fondiaria e della registrazione dei relativi diritti, così come sull'impatto della scarsità di terra, acqua ed energia sui poveri in Sierra Leone e Tanzania, e ci descrivono il lavoro delle rispettive organizzazioni per tentare di mitigare tali effetti.

Sulla base di questi risultati di studio e delle esperienze sul campo, IFPRI, Concern Worldwide e Welthungerhilfe propongono delle strategie interdisciplinari e globali per questi quattro settori – terra, acqua, energia e cibo. Tali strategie richiedono una gestione più responsabile delle risorse naturali, un aumento delle soluzioni innovative compatibili con la scarsità di risorse e la presa in considerazione dei fattori che contribuiscono alla penuria di risorse naturali, come il cambiamento climatico. Queste strategie non emergeranno in modo spontaneo; vanno espressamente pensate e attuate. I professionisti di ogni disciplina devono dare il proprio contributo – dallo specialista di risorse idriche all'esperto di energie, dal ricercatore al tecnico, dall'agricoltore al politico e dall'economista al nutrizionista.

Questo pianeta è sufficiente per tutti – se non lo sprechiamo.

Dr. Wolfgang Jamann
Segretario Generale e
Chairperson
Welthungerhilfe



Dr. Shenggen Fan
Direttore Generale
International Food Policy
Research Institute

Tom Arnold
Direttore Generale
Concern Worldwide

INDICE

SOMMARIO **5**

CAPITOLO

01 Il concetto di Indice Globale della Fame **6**
02 Tendenze mondiali, regionali e nazionali **10**
03 Una sicurezza alimentare sostenibile in un contesto di pressione su terra, acqua ed energia **22**
04 L'importanza di terra, acqua ed energia per i piccoli proprietari **34**
05 Raccomandazioni strategiche **46**

APPENDICI

A Fonti e metodo di calcolo dei valori dell'Indice Globale della Fame 1990, 1996, 2001 e 2012 ..... **54**
B Dati alla base del calcolo dei valori dell'Indice Globale della Fame 1990, 1996, 2001 e 2012 ..... **55**
C Tendenze nazionali dei valori dell'Indice Globale della Fame 1990, 1996, 2001 e 2012 ..... **57**

BIBLIOGRAFIA **61**
PARTNER **67**

SOMMARIO

La fame mondiale, secondo l'Indice Globale della Fame 2012 (GHI), è leggermente calata rispetto al 1990, ma resta "grave". La media mondiale nasconde drammatiche differenze fra le regioni e i Paesi. A livello regionale, i punteggi più alti di GHI si registrano in Asia meridionale e Africa subsahariana. L'Asia meridionale ha diminuito notevolmente il proprio punteggio di GHI tra il 1990 e il 1996 – principalmente riducendo la percentuale di bambini sottopeso – ma non è stata in grado di tenere il passo con questo rapido progresso. Per quanto negli anni Novanta l'Africa subsahariana abbia compiuto progressi minori rispetto all'Asia meridionale, ha recuperato a partire dal cambio di millennio, vedendo il proprio punteggio di GHI scendere sotto quello dell'Asia meridionale.

Tra il GHI del 1990 e quello del 2012, 15 Paesi hanno ridotto i propri punteggi del 50% o più. In termini di progresso assoluto, sono stati Angola, Bangladesh, Etiopia, Malawi, Nicaragua, Niger e Vietnam a registrare i maggiori miglioramenti dei rispettivi punteggi.

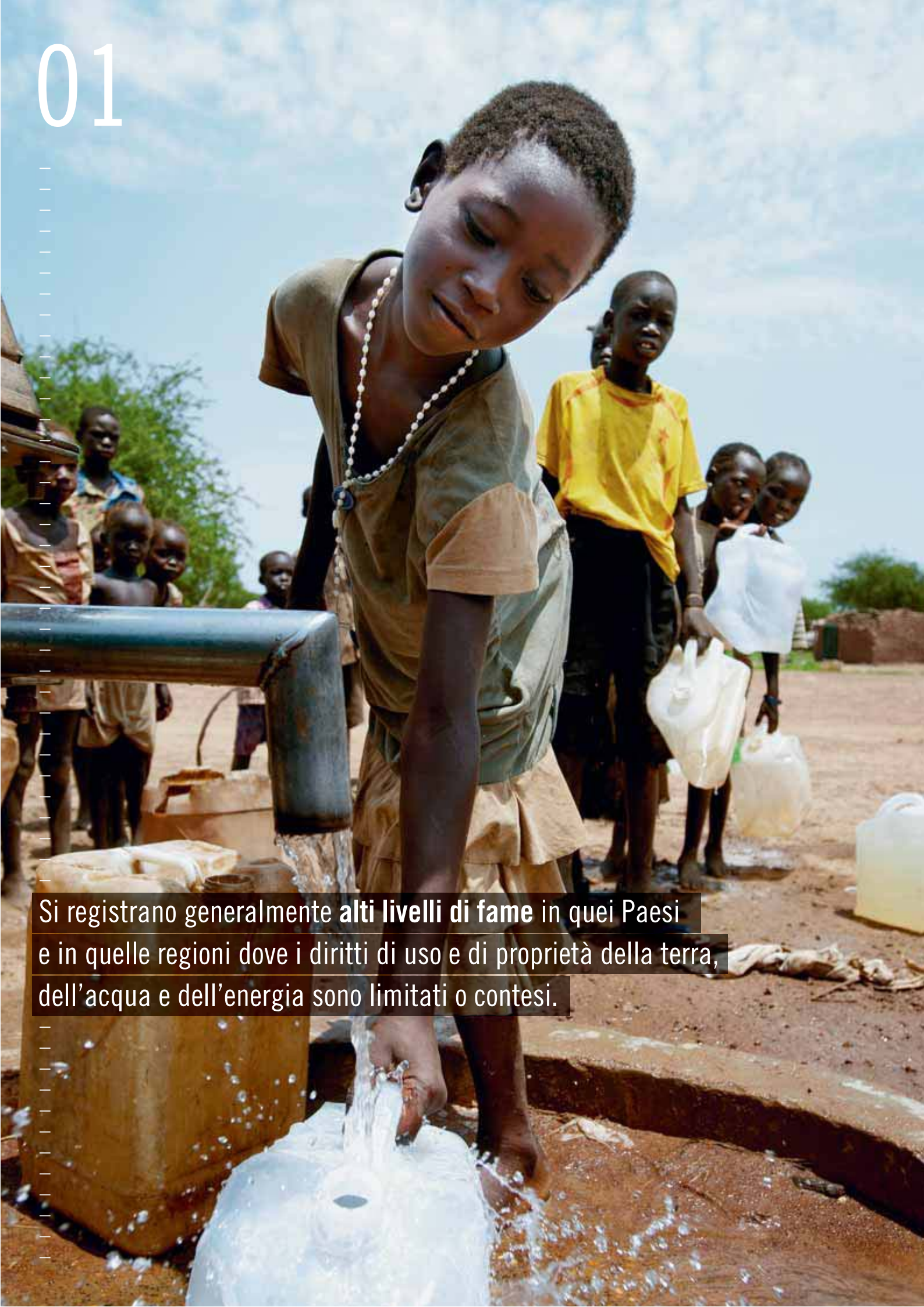
Venti Paesi hanno ancora livelli di fame "estremamente allarmanti" o "allarmanti". La maggior parte dei Paesi con livelli di GHI allarmanti sono nell'Africa subsahariana e in Asia meridionale. (Il GHI 2012, comunque, non tiene conto della recente crisi nel Corno d'Africa, che si è intensificata nel 2011, né della precaria situazione alimentare del Sahel). Due dei tre Paesi con livelli di GHI estremamente allarmanti – Burundi ed Eritrea – si trovano in Africa subsahariana; il terzo Paese è Haiti, il cui punteggio di GHI è sceso di circa un quarto tra il 1990 e il 2001, ma gran parte di questi guadagni sono andati perduti negli anni successivi. Il devastante terremoto del Gennaio del 2010, per quanto non ancora pienamente riflesso dal GHI 2012 a causa di una insufficiente disponibilità di dati aggiornati, ha risospinto Haiti nella categoria di fame "estremamente allarmante". Nonostante quanto avvenuto negli ultimi anni, la Repubblica Democratica del Congo non è catalogata come "estremamente allarmante", perché i dati disponibili non sono sufficienti per calcolare il suo punteggio di GHI. Servono dati aggiornati e affidabili per valutare la situazione nel Paese.

I recenti sviluppi nei settori agricolo, idrico ed energetico sono stati dei campanelli di allarme per la sicurezza alimentare mondiale: la dura realtà è che il mondo deve produrre più cibo con minori risorse, eliminando al contempo pratiche e politiche inefficienti. I mutamenti demografici, la crescita del reddito, il cambiamento climatico e politiche e istituzioni poco lungimiranti stanno esacerbando la scarsità di risorse naturali, mettendo così a repentaglio la produzione alimentare e l'ambiente da cui essa dipende. La sicurezza alimentare è ormai inestricabilmente connessa agli sviluppi nei settori idrico, energetico ed agricolo. L'aumento dei prezzi dell'energia si ripercuote sui costi di carburante e fertilizzanti per gli agricoltori, accresce la domanda di colture per la produzione di biocarburanti rispetto a quelle alimentari e incrementa i prezzi per l'uso dell'acqua. L'agricoltura si svolge già in un contesto di scarsità di suolo in termini quantitativi e qualitativi: i migliori terreni arabili del pianeta sono già coltivati e delle pratiche agricole non sostenibili hanno condotto a un significativo degrado del suolo. La scarsità di terra coltivabile unita a politiche bioenergetiche miopi ha portato a un aumento degli investimenti esteri in terreni agricoli in svariati Paesi in via di sviluppo, mettendo a repentaglio i diritti al suolo delle popolazioni locali. Inoltre, l'acqua scarseggia e la situazione è probabilmente destinata ad aggravarsi a causa del cambiamento climatico.

Per arrestare questa tendenza, sono necessarie – e da subito – strategie interdisciplinari e globali relative ai settori agricolo, idrico, energetico e alimentare. Per gestire in modo sostenibile le risorse naturali, è importante garantire i diritti alla terra e all'acqua; mettere gradualmente fine a inutili sussidi per acqua, energia e fertilizzanti; e creare un ambiente macroeconomico che promuova un uso efficiente delle risorse naturali. È importante incrementare le soluzioni tecniche, in particolare quelle che tutelano le risorse naturali e favoriscono un uso più efficiente ed efficace di suolo, energia e acqua lungo tutta la catena del valore. È anche fondamentale mantenere sotto controllo i fattori che aggravano la scarsità di risorse naturali, affrontando per esempio le questioni del mutamento demografico, dell'accesso delle donne all'istruzione e della salute riproduttiva; aumentando i redditi e diminuendo le disuguaglianze; e mitigando il cambiamento climatico e adattando ad esso l'agricoltura.

La sicurezza alimentare in un contesto di stress agricolo, idrico ed energetico pone grandissime sfide. I passaggi strategici descritti nel rapporto mostrano come possiamo affrontare queste sfide in modo sostenibile tanto dal punto di vista ecologico quanto da quello economico.

01



Si registrano generalmente **alti livelli di fame** in quei Paesi e in quelle regioni dove i diritti di uso e di proprietà della terra, dell'acqua e dell'energia sono limitati o contesi.

IL CONCETTO DI INDICE GLOBALE DELLA FAME

L'Indice Globale della Fame (GHI) è uno strumento sviluppato per misurare e monitorare in modo complessivo la fame mondiale e di regioni e Paesi.[1] Calcolato ogni anno dall'Istituto Internazionale di Ricerca sulle Politiche Alimentari (IFPRI), il GHI permette di approfondire le cause della fame e mette in evidenza i successi e gli insuccessi nella lotta per la sua riduzione. Sensibilizzando e aiutando a comprendere le differenze a livello regionale e nazionale in tema di denutrizione, il GHI vuole stimolare lo sviluppo di azioni per ridurre la fame.

Per misurare la fame si possono usare indicatori di vario tipo (si veda "Concetti di fame" a pagina 9). Per riflettere la natura multidimensionale della fame, il GHI riunisce in un unico indice numerico tre indicatori con uguale ponderazione:

1. **Denutrizione:** la percentuale di denutriti (o sottonutriti) sul totale della popolazione (che corrisponde alla quota di popolazione con assunzione calorica insufficiente);

2. **Insufficienza di peso infantile**: la percentuale di bambini di età inferiore ai cinque anni sottopeso, indice di denutrizione infantile (un peso inferiore a quello previsto a una data età denota deperimento e/o ritardo nella crescita);

3. **Mortalità infantile:** il tasso di mortalità tra i bambini al di sotto dei cinque anni (che riflette in parte la fatale sinergia tra insufficienti assunzioni caloriche e ambienti insalubri).

Questo approccio multidimensionale offre diversi vantaggi. Prende in considerazione la situazione nutrizionale non solo della popolazione nel suo complesso, ma anche di un gruppo fisiologicamente vulnerabile – i bambini – per il quale le carenze alimentari comportano alti rischi di infezioni, di ridotto sviluppo fisico e cognitivo, e di morte. Inoltre, riunendo degli indicatori misurati in forma indipendente, riduce gli effetti degli errori casuali di misurazione.[2]

Il GHI classifica i Paesi assegnando loro un valore da 0 a 100, dove 0 rappresenta il valore migliore (assenza di fame) e 100 il peggiore, per quanto nella pratica non venga mai raggiunto nessuno dei due estremi. La scala nel Box 1.1 alle pagine seguenti mostra la gravità della fame – da un livello "basso" fino ad "estremamente allarmante" – associata con la gamma di possibili punteggi di GHI. Il GHI 2012 è calcolato per i 120 Paesi di cui sono disponibili dati sui tre componenti e per i quali è considerata rilevante una misurazione della fame. (Alcuni Paesi ad alto reddito sono esclusi dal calcolo del GHI perché hanno una prevalenza della fame molto bassa.)

Il GHI è aggiornato tanto quanto lo sono i dati sui suoi tre componenti. L'indice di quest'anno raccoglie i dati che vanno dal 2005 al 2010 – i più recenti disponibili a livello nazionale sui tre componenti. Non è quindi una fotografia del presente, ma del recente passato. Per alcuni Paesi come Afghanistan, Iraq, Papua Nuova Guinea e Somalia, e ora anche per Repubblica Democratica del Congo e Myanmar, non ci sono dati a sufficienza sulla denutrizione per calcolare i punteggi di GHI.[3] Per quanto non manchino gli strumenti tecnologici per raccogliere e valutare i dati praticamente all'istante, persistono enormi ritardi nel divulgare statistiche di vitale importanza sulla fame. C'è urgente bisogno di dati nazionali sulla fame più aggiornati e dettagliati. Sono in atto vari tentativi per migliorare i dati sulla denutrizione e sulla distribuzione del consumo alimentare.

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO) sta attualmente rivedendo la sua metodologia per valutare la denutrizione, per poter fornire dati più aggiornati che integrino tutte le informazioni rilevanti, tra cui i risultati sul gran numero di indagini condotte presso i nuclei familiari negli ultimi anni (FAO 2011b). Migliorare la raccolta di dati qualitativamente importanti sulla fame e sul consumo alimentare consentirà una valutazione più completa e aggiornata dello stato della fame nel mondo e conseguentemente l'assunzione di misure più efficaci per la sua riduzione.

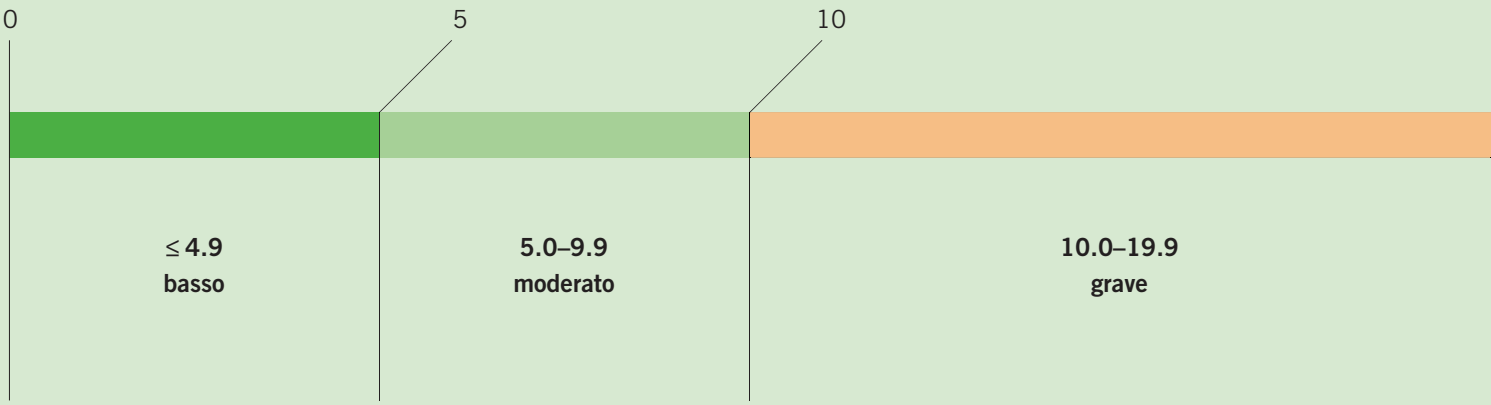
I dati di origine su cui si basano i punteggi di GHI sono continuamente rivisti dalle agenzie delle Nazioni Unite responsabili della loro raccolta, e il rapporto annuale sul GHI riflette queste revisioni. Le revisioni hanno come conseguenza un miglioramento dei dati, ma ciò implica anche che i punteggi di GHI dei diversi rapporti annuali non siano confrontabili tra loro. Come nel caso del rapporto dello scorso anno, comunque, il rapporto di quest'anno ha il vantaggio di contenere non solo il GHI più recente ma anche i punteggi di GHI relativi ad altri tre periodi di riferimento — 1990, 1996 e 2001 — che sono, di fatto, confrontabili tra loro, consentendo così un'analisi approfondita delle tendenze.

[1] Per informazioni di base sul concetto, si vedano Wiesmann (2004) e Wiesmann, von Braun e Feldbrügge (2000).

[2] Per una misurazione multidimensionale della povertà, si veda l'indice sviluppato dalla Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) per il Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo UNDP (Alkire e Santos 2010).

[3] La FAO non pubblica più stime a livello nazionale sulla denutrizione e l'approvvigionamento di energia alimentare pro capite della Repubblica Democratica del Congo (FAO 2011a), che secondo i rapporti passati aveva il maggior aumento relativo e assoluto del punteggio di GHI a partire dal 1990. Analogamente, non è possibile calcolare il GHI per la Myanmar per mancanza di dati sulla denutrizione.

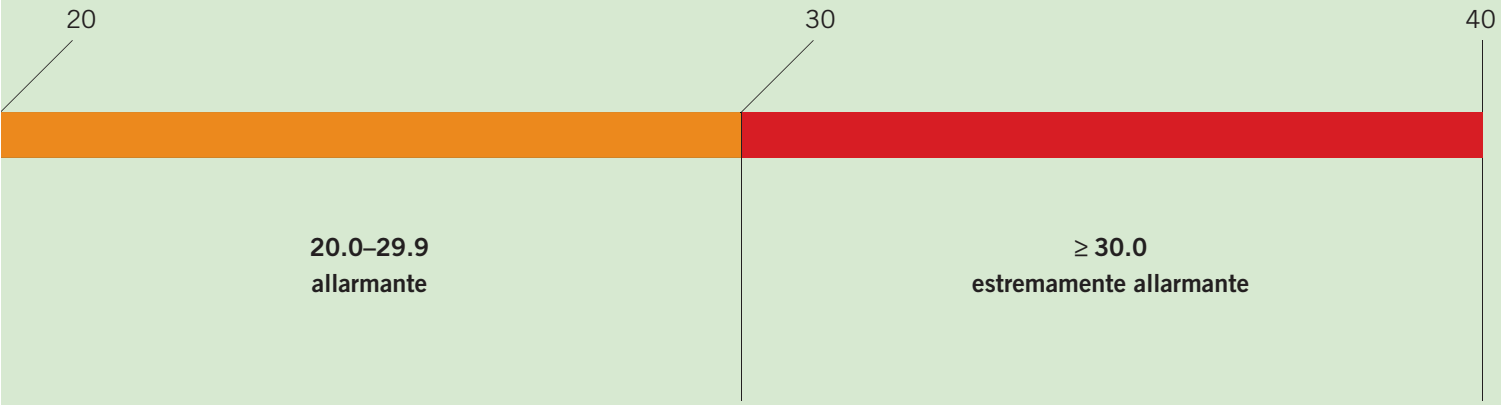
BOX 1.1 **CHE COS'È L'INDICE GLOBALE DELLA FAME?**



LA COMPOSIZIONE DEL GHI: A PROPOSITO DEI DATI

I punteggi di GHI 1990, 1996, 2001 e 2012 presentati in questo rapporto includono i dati più recenti riveduti per i tre componenti del GHI.[1] Dove non erano disponibili dati provenienti da fonti originali, sono state effettuate delle stime sui componenti del GHI basate sui dati più recenti a disposizione. I componenti "mortalità infantile" e "denutrizione" del GHI 1990, 1996 e 2001 sono stati rivisti in base ai dati aggiornati provenienti rispettivamente dall'UNICEF e dalla FAO. Inoltre, per le stime dell'insufficienza di peso nei bambini dei GHI 1990, 1996, 2001 e 2012 sono stati usati i dati rivisti relativi alla disponibilità calorica forniti dalla FAO. La componente "insufficienza di peso infantile" dei quattro punteggi di GHI tiene conto degli ultimi aggiornamenti al database globale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sulla crescita infantile e la malnutrizione, dei più recenti rapporti del Demographic and Health Survey (DHS) e del Multiple Indicator Cluster Survey (MICS), e delle statistiche dell'UNICEF (2012a). Questi miglioramenti nei dati di base consentono di affinare la qualità del GHI.

I dati per il GHI 2012 coprono il periodo 2005-10. I dati sulla denutrizione si riferiscono agli anni 2006–08 (FAO 2011a; stime degli autori); i dati sulla mortalità infantile sono per il 2010 (UNICEF 2012b); e i dati sull'insufficienza di peso infantile all'ultimo anno del periodo 2005-10 per cui sono disponibili dati (WHO 2012; UNICEF 2012a, c; MEASURE DHS 2012; stime degli autori). Per informazioni più dettagliate sulle fonti e sul calcolo dei GHI 1990, 1996, 2001 e 2012 si veda l'appendice A.



CONCETTI DI FAME

La terminologia usata per riferirsi ai differenti concetti di fame può generare confusione. Di solito con "fame" ci si riferisce al disagio associato alla mancanza di cibo. La FAO definisce specificamente la carenza di cibo, o "denutrizione" (*undernourishment*), come il consumo di meno di 1.800 calorie al giorno – la quantità minima necessaria alla maggioranza della gente per vivere una vita sana e produttiva.[2]

Il termine "sottonutrizione" (undernutrition) va oltre le calorie e indica carenze in uno o più di uno di questi aspetti: energia, proteine, vitamine e minerali essenziali. La sottonutrizione è il risultato di un'inadeguata assunzione di cibo – in termini quantitativi o qualitativi –, di una cattiva utilizzazione delle sostanze nutritive dovuta a infezioni o altre malattie, di un accesso inadeguato alla sanità o di una combinazione di tutti questi fattori, che sono a loro volta causati da insicurezza alimentare a livello familiare; salute materna o cura dei figli inadeguate; o inadeguato accesso a sanità, acqua potabile e strutture igienico-sanitarie. "Malnutrizione" si riferisce in senso più ampio sia alla sottonutrizione (problemi di carenze) che alla sovranutrizione (problemi di regimi alimentari non bilanciati, come per esempio il consumo di una quantità eccessiva di calorie rispetto al fabbisogno, accompagnata o meno da scarsa assunzione di alimenti ricchi di micronutrienti).

In questo rapporto, il termine "fame" si riferisce all'indice basato sui tre indicatori descritti a pagina 7.

[1] Per i precedenti calcoli del GHI si vedano: von Grebmer et al. (2011); von Grebmer et al. (2010); von Grebmer et al. (2009); von Grebmer et al. (2008); IFPRI/Welthungerhilfe/Concern (2007); Wiesmann (2006a, b); e Wiesmann, Weingärtner, e Schöninger (2006).

[2] La FAO considera la composizione di una popolazione per età e sesso per calcolare il fabbisogno energetico minimo medio, che varia da Paese a Paese (da circa 1.690 kilocalorie per persona al giorno in Eritrea a 2.000 kilocalorie per persona al giorno nei Paesi Bassi nel 2006–08). Il fabbisogno energetico minimo medio di un Paese è utilizzato per valutare la denutrizione) (FAO 2011a).

02

La necessità di **produrre di più con meno risorse** – e di farlo in modo più sostenibile e concentrandosi sui poveri – rimarrà anche in futuro.

TENDENZE MONDIALI, REGIONALI E NAZIONALI

I progressi nella lotta alla fame mondiale dal 1990 in poi continuano a essere pochi. Sebbene il numero assoluto di persone denutrite sia aumentato dalla metà degli anni Novanta fino al 2006-08, nello stesso periodo la percentuale di persone denutrite nel mondo è calata (FAO 2011a). Dato che il GHI misura la fame relativa – ovvero si riferisce alla percentuale di persone che soffrono la fame, definite in senso lato dai tre indicatori — l'indice mostra una tendenza positiva. Il GHI mondiale 2012[4] è diminuito del 26% rispetto al GHI mondiale 1990[5], passando da un punteggio di 19,8 a 14,7 (Figura 2.1).

I tre indicatori hanno contribuito in modo differente al declino del punteggio di GHI mondiale dal 1990. La diminuzione dell'insufficienza di peso infantile ha fatto scendere il punteggio di GHI mondiale di 2,7 punti, mentre le variazioni del tasso di mortalità infantile e della percentuale di persone denutrite sul totale della popolazione hanno contribuito rispettivamente a riduzione di 1,1 e 1,3 punti.

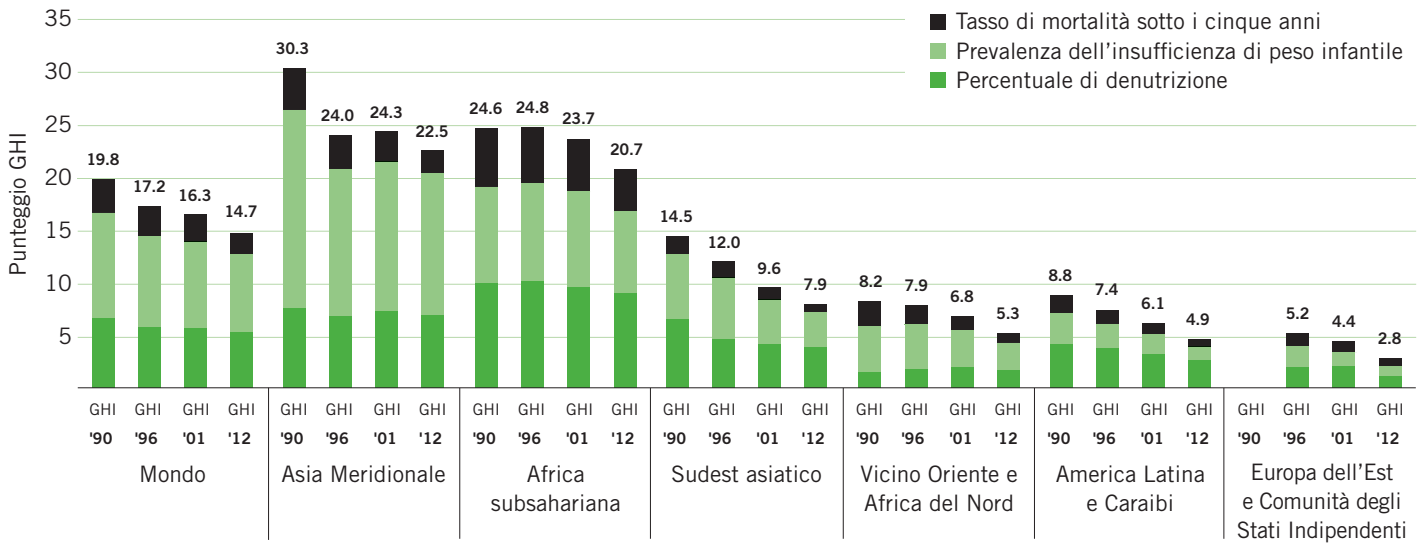
La diminuzione più significativa del GHI mondiale – 2,6 punti – si è verificata tra il 1990 e il 1996 ed è stata seguita da un progressivo rallentamento. La denutrizione e l'insufficienza di peso infantile sono diminuite soprattutto tra il 1990 e il 1996, mentre il calo della mortalità infantile ha avuto un'accelerazione a partire dal 1996. La percentuale di persone denutrite è rimasta pressoché costante a livello globale dopo il 1995-97, diminuendo solamente di 1 punto percentuale. L'indice della fame a livello mondiale, in ogni caso, resta "grave".

Grandi differenze nelle tendenze regionali e nazionali

Le medie mondiali nascondono notevoli differenze a livello di regioni e Paesi. Il GHI 2012, rispetto al 1990, è sceso del 16% in Africa subsahariana, del 26% in Asia meridionale e del 35% in Vicino Oriente e Africa del Nord (Figura 2.1). Progressi particolarmente significativi sono stati registrati in Sudest asiatico, America Latina e Caraibi, dove la diminuzione del punteggio di GHI è stata rispettivamente del 46% e del 44% (per quanto il punteggio di GHI di America Latina e Caraibi fosse già basso in partenza). In Europa dell'Est e nella Comunità degli Stati Indipendenti il punteggio di GHI 2012 è sceso del 46% rispetto al 1996.[6]

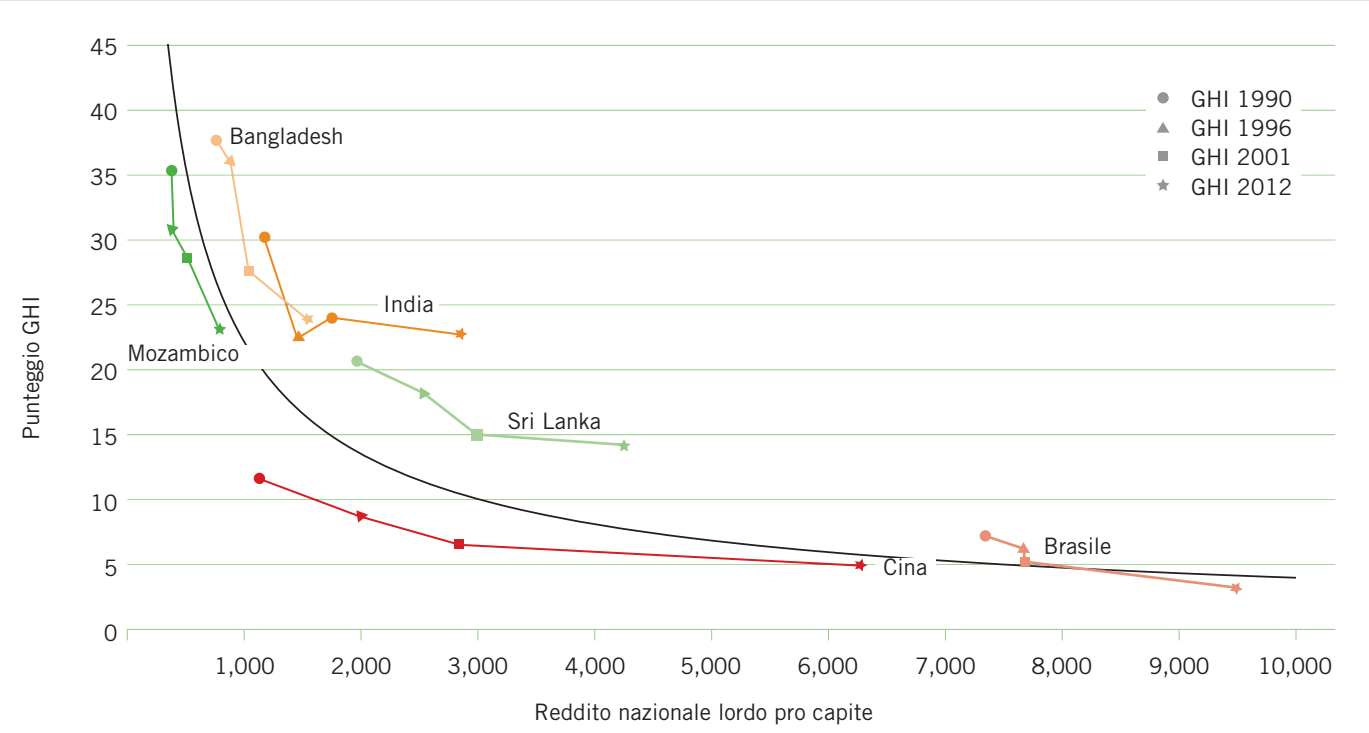
Sudest asiatico e America Latina e Caraibi hanno visto dal 1990 una decisa diminuzione dei propri punteggi di GHI. In Vicino Oriente e Africa del Nord la diminuzione dei punteggi di GHI è accelerata dopo un periodo di virtuale stagnazione tra il 1990 e il 1996. Anche in Asia meridionale e in Africa subsahariana – le due regioni con punteggi più alti di GHI, rispettivamente a 22,5 e 20,7 — i tassi di progresso sono stati irregolari.

FIGURA 2.1 **CONTRIBUTO DEI VARI INDICATORI AL GHI 1990, 1996, 2001 E 2012, PER REGIONI**



N.B: Per il GHI 1990, i dati sulla percentuale di denutrizione si riferiscono al 1990-92; i dati sull'insufficienza di peso nei bambini all'anno più vicino al 1990 del periodo 1988-92 per cui sono disponibili dati; i dati sulla mortalità infantile si riferiscono al 1990. Per il GHI 1996, i dati sulla percentuale di denutrizione si riferiscono al 1995-97; i dati sull'insufficienza di peso nei bambini all'anno più vicino al 1996 del periodo 1994-98 per cui sono disponibili dati; i dati sulla mortalità infantile si riferiscono al 1996. Per il GHI 2001, i dati sulla percentuale di denutrizione si riferiscono al 2000-02; i dati sull'insufficienza di peso nei bambini all'anno più vicino al 2001 del periodo 1999-2003 per cui sono disponibili dati; i dati sulla mortalità infantile si riferiscono al 2001. Per il GHI 2012, i dati sulla percentuale di denutrizione si riferiscono al 2006-08, i dati sull'insufficienza di peso nei bambini all'ultimo anno del periodo 2005-10 per cui sono disponibili dati, e i dati sulla mortalità infantile si riferiscono al 2010.

BOX 2.1 **GHI E REDDITO IN INDIA E IN ALCUNI ALTRI PAESI**



Fonte: i dati per il RNL pro capite sono estratti da World Bank (2012).
N.B.: i dati sul reddito nazionale lordo (RNL) pro capite sono basati sulla parità del potere d'acquisto ed espressi in dollari internazionali costanti 2005. La linea nera di riferimento è stata determinata tramite una regressione dei punteggi di GHI a livello nazionale del 1990, 1996, 2001 e 2012 sull'RNL pro capite per tutti i Paesi per cui sono disponibili i dati. I punti dei GHI 1990, 1996, 2001 e 2012 corrispondono ai dati sull'RNL pro capite rispettivamente per i periodi 1989-91, 1995-97, 2000-02 e 2008-10.

Nonostante la forte crescita economica, l'India non ha fatto grossi miglioramenti nel suo punteggio di GHI. Dopo un piccolo aumento tra il 1996 e il 2001, il punteggio di GHI dell'India è calato solo leggermente, e l'ultimo GHI è ritornato all'incirca ai livelli del 1996, come mostra il grafico soprastante. Questa stagnazione del punteggio di GHI si è verificata in un periodo in cui il reddito nazionale lordo (RNL) pro capite dell'India è praticamente raddoppiato, passando da circa 1.460 a 2.850 dollari internazionali costanti tra 1995-97 e 2008-10 (World Bank 2012).

Nel confronto tra i punteggi di GHI e l'RNL pro capite, va sottolineato che l'ultimo punteggio di GHI dell'India è basato parzialmente su dati superati: anche se include dati relativamente aggiornati sulla mortalità infantile del 2010, i più recenti dati della FAO sulla denutrizione sono per il 2006-08, e gli ultimi dati disponibili rappresentativi a livello nazionale sull'insufficienza di peso infantile sono stati raccolti nel 2005-06. Visto che il governo indiano non è riuscito a monitorare le tendenze nazionali della denutrizioni infantile per più di sei anni, qualsiasi recente progresso nella lotta contro la denutrizione infantile non è preso in considerazione dal GHI 2012.

Ciononostante, anche tenendo conto del fatto che possibili recenti miglioramenti nella lotta contro la denutrizione infantile non siano ancora visibili nell'ultimo GHI, i risultati dell'India sono deludenti. Generalmente, a redditi più alti si accompagna una diminuzione della fame. Questo schema è illustrato dalla linea nera, che è stata determinata tramite una regressione del GHI sull'RNL pro capite per 117 Paesi i cui dati sono disponibili. I punti di riferimento dell'India sono situati decisamente al di sopra della linea nera. Questo significa che l'India ha dei punteggi di GHI più alti di quelli previsti sulla base del suo reddito pro capite. Tra il 1990 e il 1996, la linea di tendenza dell'India si è mossa parallelamente alla linea nera, il che indica che il suo punteggio di GHI stava calando di pari passo con la crescita economica. Dopo il 1996, in ogni caso, la forbice tra lo sviluppo economico e il progresso nella lotta contro la fame si è allargata, e l'India si è decisamente allontanata dalla linea di riferimento.[1]

Anche in altri due Paesi dell'Asia meridionale — Bangladesh e Sri Lanka — i punteggi di GHI erano più elevati di quelli attesi, ma sono diminuiti quasi proporzionalmente con la crescita dell'RNL

pro capite (cioè, praticamente in parallelo con la linea di riferimento). In confronto ad altri Paesi con un livello di sviluppo economico simile, lo Sri Lanka ha raggiunto un'alfabetizzazione e un'aspettativa di vita estremamente alte, grazie a politiche orientate al welfare, investimenti in salute pubblica e sistemi educativi, e un impegno verso la parità di genere (Samarage 2006). Il Bangladesh ha beneficiato di un progresso sociale su base ampia, e il vivace settore delle ONG e i programmi di trasferimenti pubblici hanno contribuito a ridurre la denutrizione infantile nelle fasce più povere. Il Bangladesh ha anche colmato il gap di genere nell'istruzione tramite interventi pubblici mirati e ha superato l'India in svariati indicatori sociali, tra cui il livello e il tasso di riduzione della mortalità infantile (UNICEF 2012b; World Bank 2005; Drèze 2004). Il Paese è anche impegnato a monitorare con regolarità lo stato nutrizionale dei bambini.

La Cina ha punteggi di GHI più bassi di quelli previsti sulla base del suo livello di sviluppo economico. Ha diminuito i livelli di fame e di sottonutrizione grazie a un forte impegno nella riduzione della povertà, a interventi nutrizionali e sanitari, e a un miglioramento dell'accesso ad acqua potabile, strutture igienico-sanitarie e istruzione. Il Brasile ha attuato con successo i programmi sociali stabiliti (von Braun, Ruel, and Gulati 2008). A partire dal 1992, il Mozambico si è ripreso da una lunga guerra civile ed è stato testimone di una crescita economica e di una riduzione della povertà (van den Boom 2011), congiuntamente ad una riduzione della fame: dal 1990 sono migliorati tutti e tre i componenti del GHI.

In India, il 43,5% dei bambini sotto i cinque anni sono sottopeso (WHO 2012, basandosi sull'Indagine nazionale sulla salute nelle famiglie 2005-06 [IIPS and Macro International 2007]): questo tasso giustifica quasi due terzi del punteggio di GHI particolarmente alto del Paese. Secondo gli ultimi dati sulla denutrizione infantile del 2005-10 l'India si è classificata penultima per quanto riguarda l'insufficienza di peso infantile su 129 Paesi – sotto Etiopia, Niger, Nepal e Bangladesh. Solo Timor Est aveva un tasso più elevato di bambini sottopeso. Per fare un paragone, i bambini sottopeso in Africa subsahariana sono solo il 23% (anche se l'India ha una percentuale minore di denutriti sul totale della popolazione rispetto all'Africa subsahariana[2]).

Va sottolineato che la sottonutrizione infantile non è il semplice risultato di una carenza di cibo in famiglia. Ci sono molte altre potenziali cause, come per esempio la mancanza di vitamine e minerali essenziali nella dieta, delle pratiche improprie di cura e alimentazione, o frequenti infezioni, che spesso derivano da un'inadeguatezza dei servizi di assistenza sanitaria o da ambienti insalubri. La bassa posizione sociale delle donne in India e in altre parti dell'Asia meridionale contribuisce agli scarsi risultati per quanto riguarda l'alimentazione dei bambini nella regione, perché lo sviluppo infantile e il benessere materno sono strettamente connessi: la bassa condizione nutrizionale, educativa e sociale delle donne mette a rischio la loro capacità di generare neonati ben nutriti e di sfamare e prendersi adeguatamente cura dei propri figli (von Grebmer et al. 2010). Secondo alcune indagini svolte tra 2000 e 2006, il 36% delle donne indiane in età di procreare era sottopeso, in confronto al solo 16% di 23 Paesi dell'Africa subsahariana (Deaton and Drèze 2009).[3]

Le ricerche hanno messo in evidenza che le precoci carenze nutrizionali causano danni durevoli allo sviluppo fisico e cognitivo, ai risultati scolastici e alla successiva produttività economica dei bambini (Victora et al. 2008). Questi dati sottolineano l'urgente bisogno di affrontare in modo effettivo il tema della denutrizione infantile, concentrandosi in particolare sui mille giorni che vanno dal concepimento al secondo compleanno del bambino. Se per ridurre la denutrizione infantile possono essere necessari degli aumenti di produzione alimentare e dei miglioramenti nella distribuzione del cibo, queste misure da sole non sono generalmente sufficienti. I risultati di un recente studio condotto dall'IFPRI suggeriscono che in assenza di contemporanei miglioramenti in salute e istruzione, in India l'aumento del reddito avrà una ripercussione solo modesta sulla denutrizione infantile (Bhagowalia, Headey, and Kadiyala 2012). È necessario un approccio multisettoriale e ben coordinato per combattere con successo la denutrizione infantile in India come altrove (Headey, Chiu, and Kadiyala 2011; von Braun, Ruel, and Gulati 2008; Bhutta et al. 2008).

L'India negli anni scorsi si è mossa su vari fronti per migliorare la sicurezza alimentare e ha riconosciuto la necessità di un'azione multisettoriale (Kadiyala and Menon 2012). Il governo attua svariati programmi sociali incentrati sulla nutrizione su vasta scala, ma la scarsa progettazione, la bassa copertura e il monitoraggio insufficiente rappresentano delle sfide continue. In assenza di informazioni aggiornate sui risultati nutrizionali, l'effettività dei programmi resta incerta. Patria della maggior parte dei bambini malnutriti del mondo, l'India ha un disperato bisogno di sistemi di monitoraggio della denutrizione infantile e dei relativi indicatori che forniscano dati a intervalli regolari, per migliorare le prestazioni dei programmi e accrescerne l'impatto (Kadiyala et al. 2012).

[1] Quest'affermazione resta valida anche nel caso di una recente accelerazione del progresso nella riduzione dell'insufficienza di peso infantile, a meno questa non sia praticamente dimezzata in India tra 2005-06 e 2008-2010 — cosa estremamente improbabile. Riconoscendo la scarsità di informazioni aggiornate sulla denutrizione infantile in India, nel 2011 un'alleanza di associazioni della società civile ha condotto un'indagine nutrizionale in alcuni distretti. I risultati, per quanto non rappresentativi a livello nazionale, indicano alcuni miglioramenti: l'insufficienza di peso nei bambini è scesa dal 53 al 42% nelle aree più colpite tra 2002-04 e 2011, e il tasso di riduzione era più basso nei quartieri più agiati (Naandi Foundation 2011).

[2] Nel 2006-08, in India era denutrito il 19% della popolazione, e in Africa subsahariana il 27% (FAO 2011a).

[3] Questa cifra è la media ponderata sulla popolazione per tutti i 23 Paesi, che comprendono praticamente due terzi della popolazione dell'Africa subsahariana.

L'Asia meridionale ha il più alto punteggio regionale di GHI 2012. La regione ha ridotto i suoi livelli di GHI di oltre 6 punti tra il 1990 e il 1996 – soprattutto grazie a un'ampia diminuzione di 15 punti percentuali dell'insufficienza di peso infantile –, ma non ha potuto mantenere il ritmo di questo rapido progresso. A partire dal 2001 l'Asia meridionale ha visto scendere il proprio punteggio di GHI di circa 2 punti, nonostante la forte crescita economica (si veda Box 2.1). La percentuale di denutriti non è scesa tra il 1995-97 e tra il 2006-08, e ha addirittura mostrato un aumento passeggero di 2 punti percentuali attorno al 2000-02. Le diseguaglianze sociali e la bassa condizione nutrizionale, educativa e sociale delle donne sono tra le principali cause della denutrizione infantile nella regione e hanno impedito miglioramenti nel punteggio di GHI.

Anche se l'Africa subsahariana ha fatto meno progressi rispetto all'Asia meridionale subito dopo il 1990, ha recuperato a partire dal nuovo millennio, e il suo punteggio di GHI 2012 è sceso infatti al di sotto di quello dell'Asia meridionale. Ma la diminuzione complessiva in Asia meridionale è stata maggiore, perché l'Africa subsahariana aveva un livello di partenza di GHI più basso nel 1990. Il punteggio di GHI dell'Africa subsahariana ha ristagnato tra il 1990 e il 1996, poi è sceso leggermente fino al 2001 e infine è calato più decisamente fino al periodo preso in considerazione dal punteggio di GHI 2012. Le guerre civili su grande scala degli anni Novanta e Duemila sono terminate, e alcuni Paesi prima in situazione di conflitto ora hanno aumentato la propria stabilità politica. Nel continente è ripresa la crescita economica, e i progressi nella lotta contro HIV e AIDS hanno contribuito a ridurre la mortalità infantile nei Paesi più colpiti dall'epidemia.

Dopo il 2001, in Africa subsahariana i tassi di mortalità infantile – sia per quanto riguarda i neonati che i bambini sotto i cinque anni – sono scesi. Anche se possono aver contribuito una varietà di fattori, una delle ragioni principali sembra essere la diminuzione dell'incidenza della malaria, che ha coinciso con l'aumento dell'uso di zanzariere trattate con insetticida e di altri interventi antimalarici (Demombynes and Trommlerová

BOX 2.2 IL SAHEL: UNA CRISI IMPROVVISA O UN PROBLEMA SISTEMICO?

Nella primavera del 2012, sui media hanno cominciato a circolare notizie di un'imminente carestia nella regione africana del Sahel. Si stimava che circa 18 milioni di persone fossero esposte a gravi rischi alimentari, soprattutto a causa della scarsità dei raccolti in vari Paesi. L'allarme per l'imminente crisi era stato innescato da un ampio calo nella produzione del 2011 – una diminuzione del 26% nei Paesi del Sahel – rispetto al 2010. Ma questa statistica, presa di per sé, non è particolarmente indicativa.

Il 2010 era stato un anno record per la produzione. Se comparata invece con la media dei cinque anni precedenti, la produzione del 2011 non sembra essere notevolmente al di sotto delle tendenze recenti, tranne che in pochi Paesi (si veda tabella a lato). Considerati complessivamente, gli otto Paesi del Sahel presentavano una diminuzione aggregata solo del 3% in confronto alla media dei cinque anni precedenti. D'altro canto, gli otto Paesi costieri confinanti avevano prodotto complessivamente il 9% in più rispetto alla media dei cinque anni precedenti. Nel suo complesso, l'intera regione dell'Africa occidentale più il Ciad aveva prodotto il 5% in più rispetto a quella media.

Inoltre, la produzione interna è solo una delle fonti di riserve alimentari che riforniscono la domanda locale di cibo. Le altre fonti sono le importazioni commerciali e gli aiuti alimentari. Se si tiene conto delle importazioni commerciali, i livelli di riserve di ciascun Paese, così come dell'intera regione dell'Africa occidentale, superano di gran lunga la domanda locale. Per i Paesi del Sahel, le importazioni commerciali portano l'offerta eccedentaria netta a quasi 600.000 tonnellate – senza contare gli aiuti alimentari. Il surplus netto per la Comunità Economica degli Stati dell'Africa occidentale (ECOWAS), Nigeria e Guinea escluse, supera i 2 milioni di tonnellate. Il Niger ha il secondo punteggio più alto di GHI dell'Africa occidentale ed è di gran lunga il Paese più vulnerabile della regione. Eppure, anche qui, la diminuzione della produzione nel 2011 non è stata eccezionalmente grave secondo gli standard storici, né i livelli dei raccolti negli anni precedenti erano stati eccezionalmente scarsi. Di fatto, la produzione è aumentata costantemente negli ultimi anni, anche se le tendenze sono molto variabili. Anche qui la produzione interna e le importazioni commerciali hanno raggiunto o superato ogni anno la domanda aggregata, senza neppure prendere in considerazione gli aiuti alimentari e il commercio informale transfrontaliero (Eilerts 2012). La storia dei prezzi alimentari in Africa occidentale mostra che la situazione dell'equilibrio alimentare in questa regione è più stabile che in altre parti dell'Africa. I prezzi sono aumentati meno che in altre zone del continente. Quindi perché parlare di crisi? Il problema reale potrebbe non essere stato l'improvvisa carestia quanto piuttosto la vulnerabilità cronica e persistente di alcuni segmenti della popolazione che non è stata affrontata in maniera sistemica. Agire in una situazione di crisi, come si sta facendo attualmente, porta a interventi a tappeto, costosi e a breve termine, che non scalfiscono le radici del problema. Questo approccio "emergenziale" può essere efficace per raccogliere fondi ma finisce anche per interferire con le politiche appropriate necessarie a costruire resilienza tra

2012). Tra gli altri fattori che potrebbero aver contribuito a ridurre i tassi di mortalità ci sono i maggiori tassi di vaccinazione e di nascita in ospedale; un miglioramento dell'assistenza prenatale e dell'accesso all'acqua potabile e alle strutture igienico-sanitarie; e un aumento dei livelli di reddito, che ha portato a un progresso dell'alimentazione e dell'accesso all'assistenza medica.

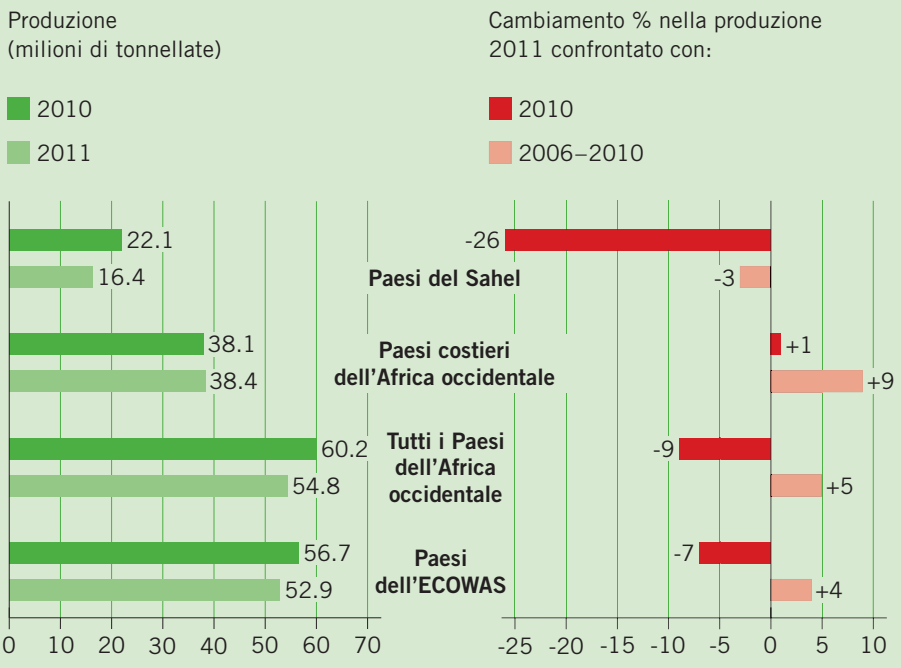
La recente crisi del Corno d'Africa, che si è intensificata nel 2011, non trova riscontro nel GHI 2012 a causa del ritardo nel recupero dei dati. La crisi e l'attuale situazione del Sahel (si veda Box 2.2) dimostrano che, anche se la situazione in Africa subsahariana sta migliorando, in varie aree della regione la sicurezza alimentare resta fragile e la vulnerabilità agli shock è ancora alta.

I migliori e i peggiori a livello nazionale

Confrontando GHI 1990 e 2012, si può vedere come quindici Paesi siano stati in grado di ridurre il proprio punteggio del 50% o più (Figura 2.2). Quarantaquattro Paesi hanno compiuto progressi modesti, diminuendo il proprio punteggio di GHI di un valore che oscilla tra il 25 e il 49,9%, mentre per altri ventuno Paesi la diminuzione è stata inferiore al 25%.[7] In Africa subsahariana solo un Paese – il Ghana – è tra i dieci che più hanno ridotto il proprio GHI rispetto al 1990 (Figura 2.3). I notevoli progressi della Turchia dopo il 1990 sono dovuti principalmente ad ampie riduzioni della prevalenza dell'insufficienza di peso infantile (che è scesa di quasi 7 punti percentuali) e della mortalità infantile (che è scesa di quasi 6 punti percentuali), mentre i livelli di denutrizione del Paese restano bassi. Dopo il 1996 il punteggio di GHI della Turchia ha iniziato a calare considerevolmente e, tra il GHI 2001 e 2012, il punteggio si è dimezzato. I notevoli progressi del Kuwait nella riduzione della fame sono principalmente dovuti ai punteggi stranamente alti del 1990, anno dell'invasione da parte dell'Iraq: il suo punteggio di GHI è diminuito di oltre 5 punti (o del 57%) fino al 1996 e solo di circa 1 punto in seguito (si vedano le tendenze dei Paesi nell'Appendice C).

i gruppi più vulnerabili. Queste politiche esigono che i governi nazionali esercitino la loro leadership e promuovano (1) sforzi sistemici e continui per aumentare la produttività tra i più vulnerabili, (2) programmi mirati di protezione sociale e interventi più ampi che sostengano coerentemente l'obiettivo di costruire una resilienza di lungo periodo a livello comunitario e (3) sforzi concertati per rimuovere le barriere al commercio transfrontaliero. La forte crescita agricola ed economica della regione suggerisce che le prime due misure abbiano ora maggiori possibilità di successo che nel recente passato. Inoltre, il miglior argomento a favore di ulteriori aperture del commercio transfrontaliero è il fatto che la regione complessivamente considerata è in una situazione di surplus mentre le singole aree di alcuni Paesi soffrono diminuzioni localizzate di produzione. Congiuntamente a questi sforzi, è necessario un approccio più unificato e coerente alla resilienza, e più specificamente alla resilienza a livello comunitario, da parte di tutte le parti interessate a livello nazionale, internazionale e multilaterale.

CAMBIAMENTI NELLA PRODUZIONE CEREALICOLA TRA PAESI DEL SAHEL E ALTRI PAESI DELL'AFRICA OCCIDENTALE

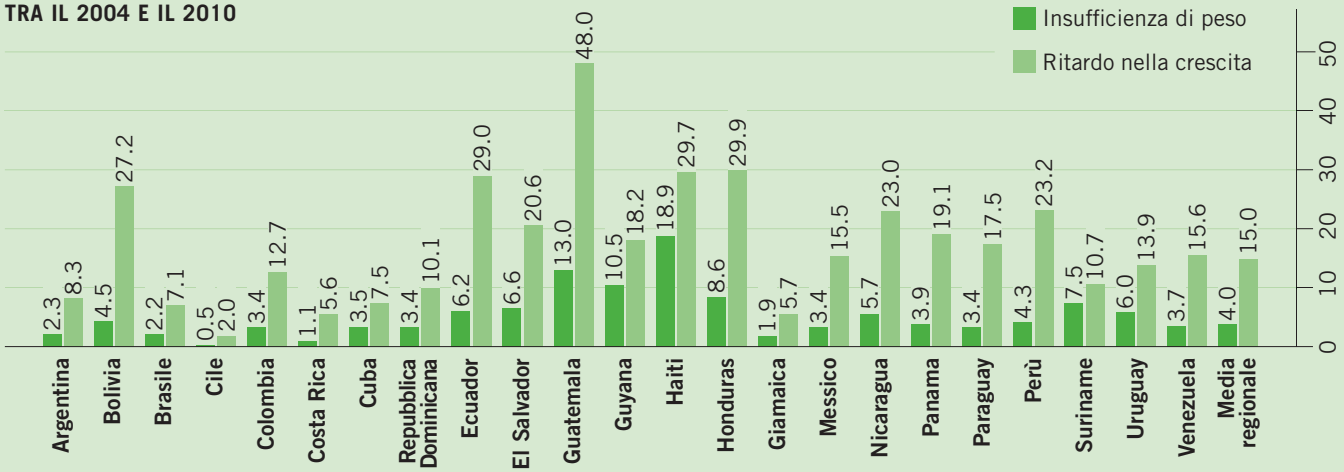


Fonte: basato su CILSS/AGRHYMET (2012).
N.B.: i Paesi del Sahel sono quelli che appartengono al Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS); ECOWAS = Comunità Economica degli Stati dell'Africa Occidentale

BOX 2.3 **AMERICA LATINA E CARAIBI: GLI SHOCK COLPISCONO UNA REGIONE IN CRESCITA**

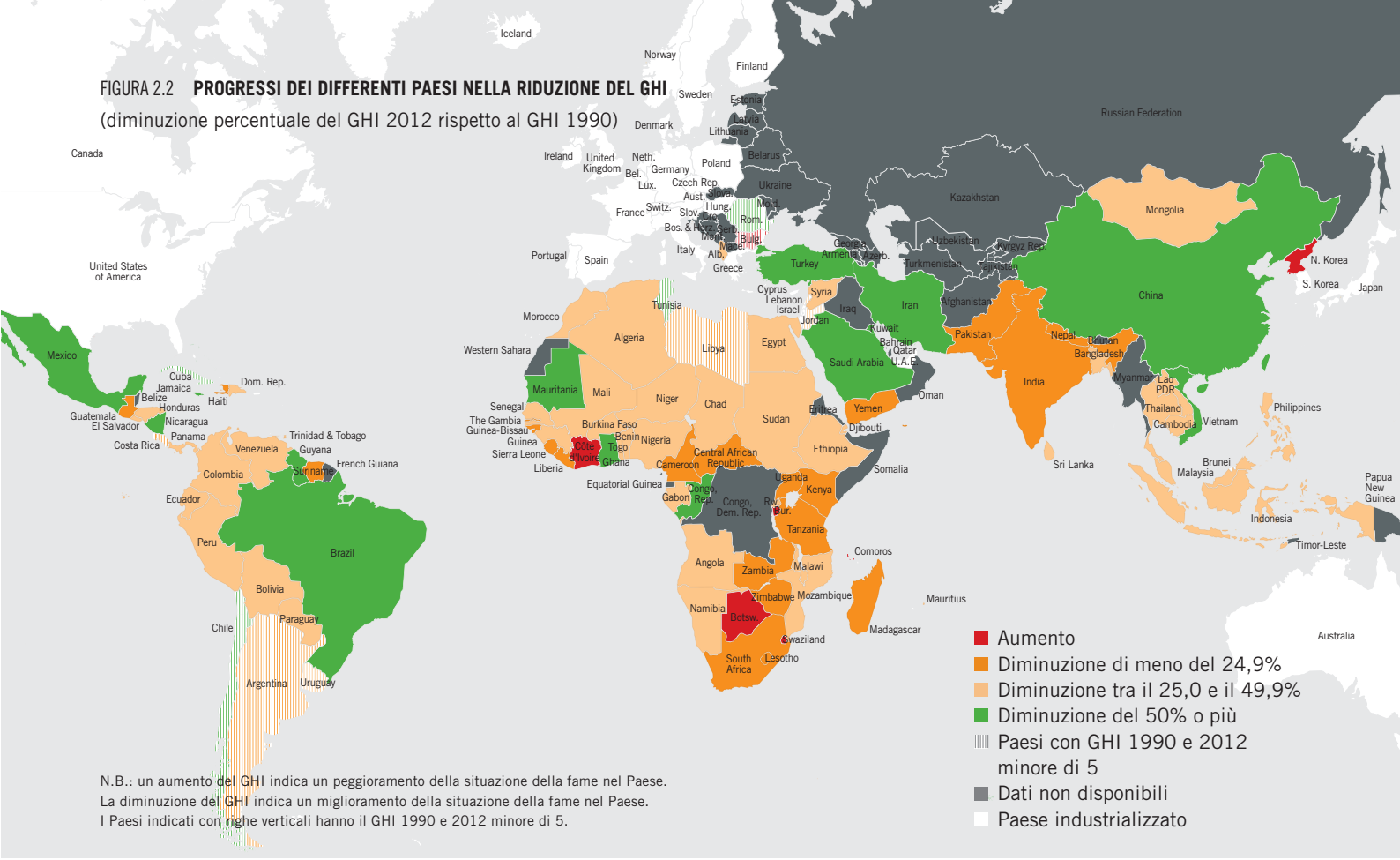
Dalla fine degli anni Ottanta, quasi tutti i Paesi dell'America Latina hanno adottato vaste riforme economiche. Ne è risultata una crescita dell'apertura economica che è andata di pari passo con ampi afflussi finanziari – soprattutto nella prima metà degli anni Novanta – portando nuove risorse alla crescita economica. Anche se la crescita complessiva è rallentata dopo il 1995, è ripresa con forza negli ultimi cinque anni. Con l'eccezione di una manciata di Paesi, questa crescita economica è stata accompagnata da un'inflazione relativamente modesta. Nonostante questi risultati positivi, praticamente tutti i Paesi dell'America Latina condividono problemi simili: crescita economica irregolare, crescita agricola stagnante e, in certi casi, tassi spropositatamente alti di povertà e malnutrizione. Oltre il 60% dei poveri della regione vive in aree rurali, dove la lentezza della crescita economica, le disuguaglianze nella distribuzione di beni e risorse, l'inadeguatezza degli investimenti e dei servizi pubblici e la vulnerabilità agli shock economici sono le principali questioni politiche. Le crisi dei prezzi del 2007/08 e del 2010/11 hanno ulteriormente aggravato questi problemi. Anche se la regione era considerata relativamente stabile e in grado di assorbire gli shock esterni, le crisi dei prezzi alimentari hanno fatto crescere notevolmente l'inflazione alimentare nella maggior parte dei Paesi dell'America Latina e dei Caraibi. Prima della crisi, la maggior parte dei Paesi della regione sembrava destinata a raggiungere l'Obiettivo di Sviluppo del Millennio di dimezzare entro il 2015 la percentuale di persone che soffrono la fame; con la crisi alimentare il progresso di molti Paesi verso questo obiettivo ha vissuto delle battute di arresto. L'impatto è stato massimo sui Paesi importatori netti di alimenti – specialmente in Messico e America Centrale – così come sui consumatori poveri delle aree periferiche e rurali. Quando la crisi dei prezzi alimentari del 2007/08 ha colpito il Salvador, per esempio, il budget destinato all'acquisto di cibo di una famiglia rurale era sufficiente per acquistare solo il 56% di quanto si poteva comprare 18 mesi prima (WFP 2008). Simili diminuzioni nel potere di acquisto degli alimenti colpiscono in modo sproporzionato il segmento più povero della popolazione. Gli shock dei prezzi alimentari si abbattano su una regione con uno stato nutrizionale misto. La prevalenza media dell'insufficienza di peso infantile in America Latina e Caraibi è circa del 4%, ma in Guatemala e ad Haiti i tassi superano rispettivamente il 13% e il 19% circa. I tassi di ritardo nella crescita dei bambini sotto i cinque anni sono ancora più preoccupanti. La prevalenza del ritardo nella crescita infantile è solo del 2% in Cile, ma è oltre il 27% in Bolivia e Ecuador; quasi il 30% a Haiti e in Honduras; e oltre il 48% in Guatemala. Haiti, il Paese più povero e insicuro dal punto di vista alimentare di tutto l'emisfero occidentale, risente ancora degli effetti del terremoto di Gennaio 2010, che pare aver causato circa 300.000 morti e colpito complessivamente 3 milioni di persone – circa un terzo degli haitiani. Oltre un milione di persone hanno perso la propria casa, ospedali e altre infrastrutture di vitale importanza sono andati distrutti, il sistema sanitario è stato gravemente indebolito ed è calata la disponibilità alimentare (World Bank 2010; Rosen et al. 2012). Di conseguenza, tra il 2009 e il 2010 a Haiti la mortalità infantile è più che raddoppiata, superando il livello del 1990 (IGME 2011). La mancanza di accesso al cibo, a un'abitazione, ad acqua potabile e a strutture igienico-sanitarie ha aumentato il rischio di denutrizione infantile (World Bank 2010). Due anni dopo il disastro, più di mezzo milione di haitiani vive ancora in tende e sotto teloni in centinaia di campi (Oxfam 2012).

PREVALENZA DELL'INSUFFICIENZA DI PESO E RITARDO NELLA CRESCITA NEI BAMBINI DI MENO DI CINQUE ANNI (%) TRA IL 2004 E IL 2010



Fonte: WHO (2012); UNICEF (2012a); Measure DHS (2012).

FIGURA 2.2 **PROGRESSI DEI DIFFERENTI PAESI NELLA RIDUZIONE DEL GHI**
(diminuzione percentuale del GHI 2012 rispetto al GHI 1990)

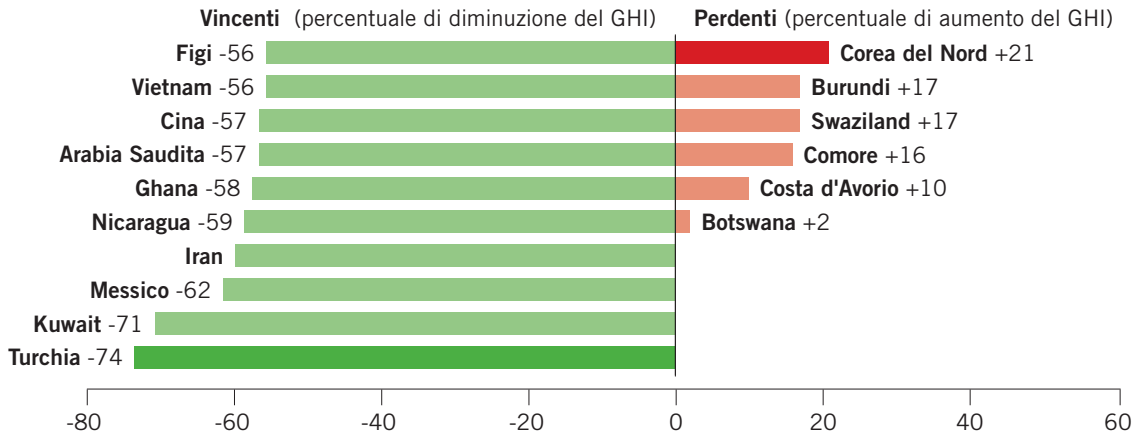


N.B.: un aumento del GHI indica un peggioramento della situazione della fame nel Paese.
La diminuzione del GHI indica un miglioramento della situazione della fame nel Paese.
I Paesi indicati con righe verticali hanno il GHI 1990 e 2012 minore di 5.

Ad eccezione della Corea del Nord, tutti i Paesi in cui la situazione della fame è peggiorata tra GHI 1990 e GHI 2012 sono in Africa subsahariana. L'aumento della fame dopo il 1990 in Burundi, Comore e Costa d'Avorio può essere attribuito ai prolungati conflitti e all'instabilità politica. Nelle Comore, il punteggio di GHI è sceso dopo un picco nel 2001, ma non è ancora chiaro se questo costituisca un'inversione delle tendenze precedenti. Tra il 1990 e il 2001, il punteggio di GHI del Burundi è aumentato notevolmente, ma in seguito è leggermente diminuito. Con la transizione verso la pace e la stabilità politica iniziata nel 2003, il Paese ha iniziato un lento recupero dopo decenni di declino economico. In ogni caso, il suo alto livello di denutrizione resta preoccupante: la percentuale di persone denutrite è aumentata, anche se attualmente il tasso di aumento ha rallentato. La prevalenza dell'insufficienza di peso infantile è diminuita dopo il 2000, ma resta una delle più alte dell'Africa subsahariana. Il tasso di mortalità infantile del Paese è migliorato, soprattutto dopo il 2001 (si vedano le tendenze nazionali nell'Appendice C).

In Costa d'Avorio, il colpo di stato militare del 1999 e la guerra civile 2002-07 hanno contribuito in modo significativo all'alto livello della fame. Dopo il 2001, il punteggio di GHI del Paese è aumentato di 1,6 punti (si veda l'Appendice C). Tra il 1999 e il 2007, la prevalenza dell'insufficienza di peso infantile è aumentata di 10 punti percentuali. Una

FIGURA 2.3 **VINCENTI E PERDENTI DAL GHI 1990 AL GHI 2012**



Nota: Paesi con entrambi i GHI 1990 e GHI 2012 minori di 5 sono stati esclusi.

ricerca recente che prende in esame l'impatto della guerra civile sulla salute infantile ha evidenziato che i bambini residenti nelle regioni più colpite dal conflitto avevano significative complicazioni a livello di salute rispetto ai bambini di regioni meno colpite (Minoiu and Shemyakina 2012).

Per quanto riguarda la Repubblica Democratica del Congo, un altro Paese dell'Africa subsahariana devastato dai conflitti e di gran lunga il peggiore in termini di punteggio nei precedenti rapporti del GHI, la disponibilità di dati non è più sufficiente per calcolare il GHI (si veda nota 3 a pagina 7). Saranno necessari nuovi sforzi per raccogliere dati di migliore qualità così da poter colmare il gap attuale.

In Swaziland, l'epidemia di HIV e AIDS, insieme all'alta disparità dei redditi, ha gravemente messo a repentaglio la sicurezza alimentare nonostante la crescita del reddito nazionale. Nel 2009, la prevalenza dell'HIV tra gli adulti era stimata al 26% – la più alta al mondo (UNAIDS 2010). Anche se i punteggi di GHI sono peggiorati durante tutti gli anni Novanta, il trend negativo è stato parzialmente invertito a partire dal 2001. Lo Swaziland e molti altri Paesi africani hanno fatto grandi passi avanti nella prevenzione della trasmissione materno-infantile del virus dell'HIV, e i tassi di mortalità infantile sono tornati a scendere dopo un picco attorno al 2003 (UNAIDS 2010; IGME 2011). Anche Botswana e Lesotho, pesantemente colpiti da HIV e AIDS, hanno beneficiato dei progressi nel trattamento e del miglioramento dell'accesso ai farmaci antiretrovirali. L'andamento dei loro punteggi di GHI è simile a quello dello Swaziland, con picchi nel 2001, in parte causati da un aumento transitorio della denutrizione (si vedano le tendenze nazionali nell'Appendice C).

La Corea del Nord nel 1995 è stata colpita da una carestia le cui conseguenze sono state contenute grazie a un massiccio invio di aiuti alimentari (CIA 2012). Il GHI del Paese ha registrato un forte aumento tra il 1990 e il 1996 e in seguito è calato solo leggermente, dimostrando la cronica insicurezza alimentare del Paese nonostante la considerevole assistenza umanitaria internazionale (si veda l'Appendice C). Un'economia debole, elevate spese militari, cattivi raccolti legati alle condizioni meteorologiche e problemi sistemici nel settore agricolo hanno ostacolato il progresso (CIA 2012).

Alcuni Paesi hanno registrato miglioramenti notevoli in termini assoluti dei propri punteggi di GHI. Angola, Bangladesh, Etiopia, Malawi, Nicaragua, Niger e Vietnam hanno fatto segnare i maggiori progressi tra il GHI 1990 e quello 2012 – con una diminuzione di 13 punti o più dei propri punteggi. In Burundi e Comore, però, il GHI è aumentato rispettivamente di 6 e 4 punti.

Venti Paesi hanno ancora un livello di fame "estremamente allarmante" o "allarmante" (Figura 2.4). La maggior parte dei Paesi con punteggi di GHI allarmanti sono in Africa subsahariana e Asia meridionale. Due dei tre Paesi con punteggi di GHI 2012 estremamente allarmante – Burundi ed Eritrea – sono in Africa subsahariana; il terzo Paese è Haiti. Il punteggio di GHI di Haiti è sceso di circa un quarto tra il 1990 e il 2001, ma gran parte di questi miglioramenti hanno subito un'inversione negli anni successivi (si vedano il Box 2.3 e l'Appendice C). Il devastante terremoto di gennaio 2012, per quanto non ancora pienamente registrato dal GHI 2012 a causa dell'insufficiente disponibilità di dati recenti, ha rimandato Haiti nella categoria "estremamente allarmante".

In termini di componenti dell'indice, Burundi, Eritrea e Haiti hanno attualmente la maggior percentuale di popolazione denutrita – oltre il 50%.[8] Bangladesh, India e Timor Est hanno la più alta prevalenza di insufficienza di peso nei bambini di età inferiore ai cinque anni – più del 40% in ognuno dei tre Paesi. Burkina Faso, Ciad, Repubblica Democratica del Congo, Mali, Sierra Leone e Somalia hanno i più alti tassi di mortalità sotto i cinque anni, tra il 17 e il 18%.

[4] Con "mondiale" si intende relativo a tutti quei paesi in via di sviluppo di cui è stato calcolato il GHI; sono inclusi anche Afghanistan, Repubblica Democratica del Congo, Iraq, Myanmar, Papua Nuova Guinea e Somalia, per cui sono disponibili dati o possono essere fatte delle stime sull'insufficienza di peso e la mortalità infantile e per i quali la FAO ha fornito delle stime provvisorie sulla denutrizione al solo scopo di avere un calcolo aggregato a livello regionale e mondiale. Poiché molti dei dati relativi a questi paesi sono stime o sono provvisori, i rispettivi punteggi di GHI nazionali non sono stati calcolati. Come già detto in precedenza, di alcuni paesi non sono disponibili i dati e i paesi a reddito più alto sono esclusi dal calcolo del GHI.

[5] È stato scelto per il confronto il 1990 perché è il punto di riferimento per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio.

[6] Per l'Europa dell'Est e la Comunità degli Stati indipendenti, è stato usato per il confronto il punteggio di GHI del 1996, perché non erano disponibili dati relativi al punteggio del 1990.

[7] I numeri e le percentuali di questa frase e della precedente si riferiscono agli 86 paesi (1) i cui dati sui punteggi di GHI 1990 e 2012 sono disponibili e (2) i punteggi del GHI non sono calcolati per i Paesi con scarsa popolazione.

[8] Repubblica Democratica del Congo e Somalia, che hanno probabilmente elevate percentuali di persone denutrite, non possono essere incluse nel confronto per mancanza di dati

TABLE 2.1 **PUNTEGGI NAZIONALI DI INDICE GLOBALE DELLA FAME, GHI 1990, 1996, 2001 E 2012**

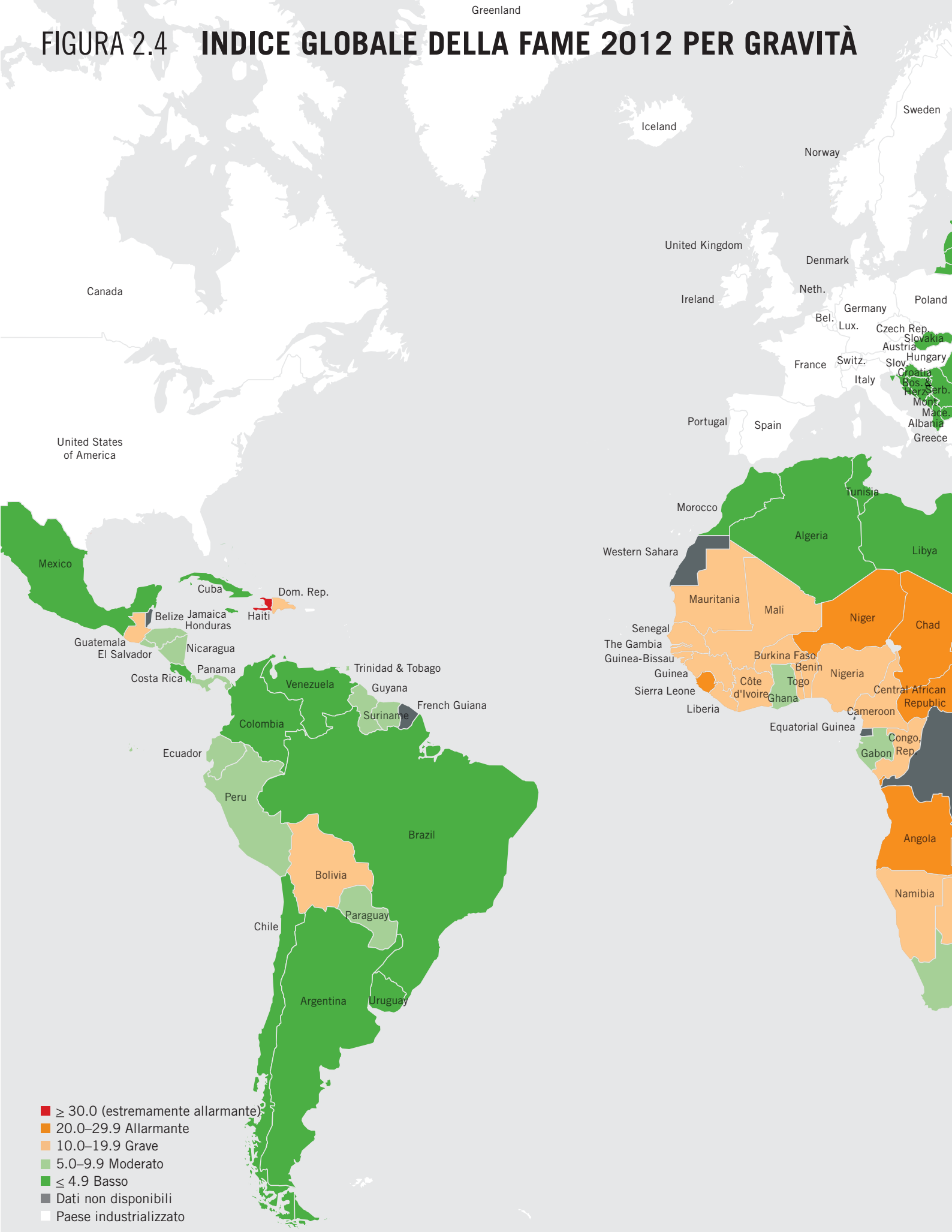
Posiz.	Paese	1990	1996	2001	2012
1	Azerbaigian	-	14.6	7.8	5.0
2	Cina	11.8	8.9	6.7	5.1
3	Malesia	9.0	6.7	6.6	5.2
4	Paraguay	7.9	5.8	5.4	5.3
4	Trinidad e Tobago	7.1	7.5	6.2	5.3
6	Gabon	8.4	6.9	7.2	5.4
6	Mauritius	8.0	7.4	6.0	5.4
8	El Salvador	10.1	8.7	5.4	5.7
9	Kirghizistan	-	9.0	9.0	5.8
9	Sudafrica	6.9	6.5	7.4	5.8
11	Turkmenistan	-	10.0	8.9	6.9
11	Uzbekistan	-	9.0	10.8	6.9
13	Panama	10.1	9.7	8.9	7.0
14	Guyana	14.6	8.9	7.8	7.2
15	Perù	14.5	10.7	9.0	7.4
16	Ecuador	13.5	10.8	8.9	7.5
17	Honduras	13.5	13.2	10.0	7.7
18	Thailandia	15.1	11.8	9.2	8.1
19	Suriname	10.3	9.3	10.1	8.5
20	Ghana	21.4	16.3	12.8	8.9
21	Nicaragua	22.4	17.8	12.3	9.1
22	Armenia	-	14.3	11.3	9.2
23	Repubblica Dominicana	14.2	11.8	10.9	10.0
24	Swaziland	9.3	12.6	12.9	10.9
25	Mauritania	22.6	16.7	16.6	11.1
26	Vietnam	25.6	21.4	15.5	11.2
27	Congo, Rep.	23.6	24.1	15.7	11.4
28	Mongolia	16.5	17.5	14.8	11.7
29	Lesotho	12.6	13.6	13.9	11.9
30	Indonesia	18.5	15.4	14.2	12.0
31	Filippine	19.9	17.6	14.2	12.2
32	Bolivia	16.9	14.3	12.3	12.3
33	Guatemala	15.2	15.8	15.1	12.7
34	Namibia	20.3	19.1	16.3	13.2
35	Botswana	13.4	15.4	15.7	13.7
35	Senegal	18.3	19.6	19.2	13.7
37	Sri Lanka	20.8	18.4	15.2	14.4
38	Benin	21.3	20.1	16.8	14.6
39	Gambia	16.2	20.1	16.3	15.6
40	Nigeria	24.1	20.9	18.2	15.7
41	Tagikistan	-	24.1	24.6	15.8
42	Uganda	18.7	20.3	17.3	16.1
43	Mali	27.8	26.3	23.0	16.2
44	Guinea	22.4	20.0	21.6	16.6
45	Malawi	29.9	27.5	22.5	16.7
46	Burkina Faso	23.5	22.4	21.8	17.2
47	Zimbabwe	18.6	22.3	21.3	17.3
48	Camerun	21.6	22.2	19.0	17.4
49	Costa d'Avorio	16.5	17.8	16.6	18.2
50	Guinea-Bissau	20.7	20.8	21.4	18.4
51	Liberia	22.7	25.2	25.0	18.9
52	Corea del Nord	15.7	20.1	20.1	19.0
52	Togo	26.4	22.0	23.3	19.0
54	Kenya	20.7	20.8	20.4	19.3
54	Tanzania	23.2	28.0	25.9	19.3
56	Cambogia	31.8	31.5	26.0	19.6
57	Laos	28.6	25.2	23.6	19.7
57	Pakistan	25.5	21.8	21.7	19.7
57	Ruanda	28.2	32.7	25.6	19.7
60	Nepal	26.9	24.4	23.0	20.3
61	Sudan	28.7	24.5	25.9	21.5
62	Gibuti	30.8	25.7	25.3	21.7
63	Niger	36.4	35.9	30.5	22.3
64	Madagascar	24.1	23.8	24.9	22.5
65	India	30.3	22.6	24.2	22.9
66	Mozambico	35.5	30.7	28.8	23.3
66	Zambia	24.8	25.0	27.2	23.3
68	Bangladesh	37.9	36.1	27.8	24.0
69	Angola	41.9	39.9	33.0	24.1
70	Yemen	29.0	27.6	27.9	24.3
71	Sierra Leone	32.7	30.1	30.1	24.7
72	Comore	22.2	26.9	29.7	25.8
73	Rep. Centrafricana	27.4	28.4	27.4	27.3
73	Timor Est	-	-	26.1	27.3
75	Ciad	39.3	35.6	30.4	28.3
76	Etiopia	42.2	38.6	34.5	28.7
77	Haiti	33.9	32.2	25.8	30.8
78	Eritrea	-	37.8	37.8	34.4
79	Burundi	31.6	35.9	38.0	37.1

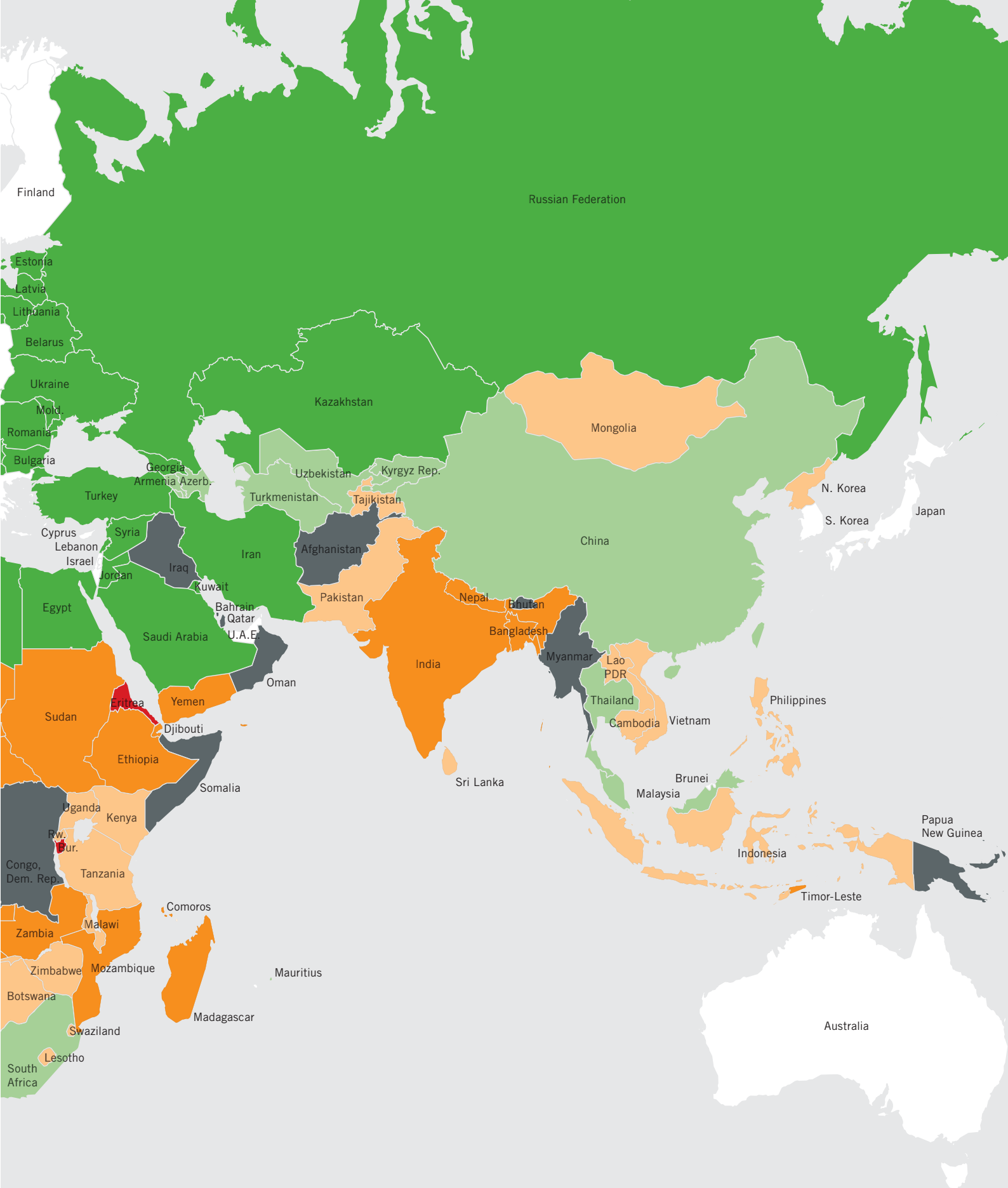
PAESI CON GHI 2012 INFERIORE A 5

Paese	'90	'96	'01	'12
Albania	8,5	5,2	8,2	<5
Algeria	6,7	7,3	6,0	<5
Arabia Saudita	6,3	6,2	<5	<5
Argentina	<5	<5	<5	<5
Bielorussia	-	<5	<5	<5
Bosnia Erzegovina	-	<5	<5	<5
Brasile	7,4	6,4	5,4	<5
Bulgaria	<5	<5	<5	<5
Cile	<5	<5	<5	<5
Colombia	9,2	6,8	5,8	<5
Costa Rica	<5	<5	<5	<5
Croazia	-	<5	<5	<5
Cuba	<5	6,5	<5	<5
Egitto	8,0	6,7	5,3	<5
Estonia	-	<5	<5	<5
Figi	6,3	<5	<5	<5
Georgia	-	8,7	6,0	<5
Giamaica	6,7	5,0	<5	<5
Giordania	<5	<5	<5	<5
Iran	8,8	7,3	5,1	<5
Kazakistan	-	<5	5,4	<5
Kuwait	9,1	<5	<5	<5
Lettonia	-	<5	<5	<5
Libano	<5	<5	<5	<5
Libia	<5	<5	<5	<5
Lituania	-	<5	<5	<5
Macedonia	-	<5	<5	<5
Marocco	7,6	6,8	6,2	<5
Messico	7,9	5,4	<5	<5
Moldavia	-	5,7	5,2	<5
Montenegro	-	-	-	<5
Romania	<5	<5	<5	<5
Russia	-	<5	<5	<5
Serbia	-	-	-	<5
Siria	6,7	5,7	5,4	<5
Slovacchia	-	<5	<5	<5
Tunisia	<5	<5	<5	<5
Turchia	5,7	5,3	<5	<5
Ucraina	-	<5	<5	<5
Uruguay	<5	<5	<5	<5
Venezuela	6,7	7,1	6,4	<5

N.B.: classificati in base ai punteggi di GHI 2012. I Paesi con un punteggio di GHI 2012 minore di cinque non sono inclusi nella classifica perché le differenze tra i rispettivi punteggi sono minime. Paesi con lo stesso punteggio di GHI 2012 sono classificati nella stessa posizione (per esempio, Paraguay e Trinidad e Tobago sono entrambi quarti). I seguenti Paesi non hanno potuto essere inclusi per mancanza di dati: Afghanistan, Bahrain, Bhutan, Myanmar, Iraq, Oman, Papua Nuova Guinea, Qatar, Repubblica Democratica del Congo e Somalia.

FIGURA 2.4 INDICE GLOBALE DELLA FAME 2012 PER GRAVITÀ





N.B.: Per il GHI 2012, i dati sulla percentuale di denutriti si riferiscono agli anni 2006-08, i dati per l'insufficienza di peso nei bambini all'ultimo anno del periodo 2005-10 per cui sono disponibili dati, e i dati sulla mortalità infantile al 2010. Il punteggio di GHI non è stato calcolato per i Paesi per cui non c'erano dati disponibili e per alcuni Paesi con scarsa popolazione.

03

"Le strette interconnessioni tra acqua, energia e suolo evidenziano che la gestione di ciascuno di questi ambiti non può avvenire in modo isolato, ma devono essere considerati parte di un **sistema integrato**."

Rapporto Europeo sullo Sviluppo, 2012

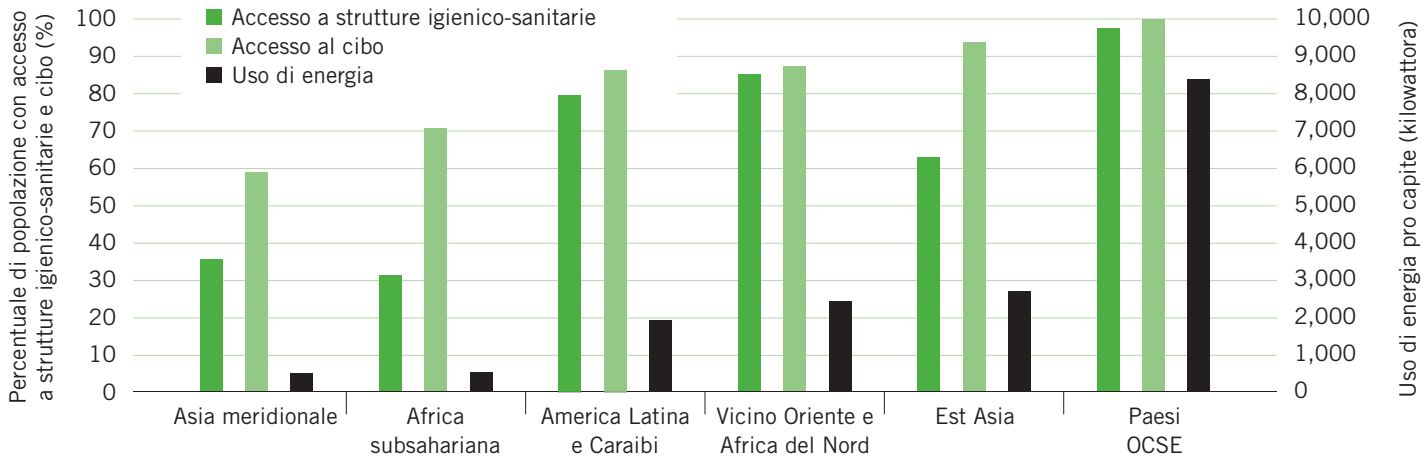
UNA SICUREZZA ALIMENTARE SOSTENIBILE IN UN CONTESTO DI PRESSIONE SU TERRA, ACQUA ED ENERGIA

Nel perseguimento della crescita agricola ed economica, la scarsità e il degrado delle risorse naturali sono sempre stati lasciati in secondo piano. Il tasso di crescita del consumo, ancor più del tasso di crescita della popolazione, si è dimostrato difficile da rallentare e ha messo alla prova la nostra capacità di rispondere ai bisogni basici dei più vulnerabili (Ehrlich, Kareiva, and Daily 2012), aumentando la pressione sulle risorse ed escludendo i poveri dall'accesso a queste risorse. I recenti sviluppi nei settori agricolo, idrico ed energetico sono stati dei campanelli d'allarme. La dura realtà è che dobbiamo produrre di più con meno ed eliminare al contempo pratiche e politiche inefficienti. In altre parole, è necessario un nuovo modello socioeconomico che sia sostenibile e metta al centro i poveri e gli emarginati.

L'aumento dei prezzi alimentari è uno dei segnali della necessità di questo nuovo modello. I prezzi sono saliti quasi del 40% nel 2007 e sono ulteriormente cresciuti nel 2008, gettando 130-155 milioni di persone nella povertà estrema. In questo stesso periodo il numero di bambini vittime di danni cognitivi e fisici permanenti dovuti alla malnutrizione potrebbe essere aumentato di 44 milioni (World Bank 2009). I prezzi alimentari sono schizzati di nuovo alle stelle nel 2011 e nel 2012, e non è probabile che nell'immediato futuro scendano ai livelli della prima metà degli anni Novanta. Oltre alla crescita dei prezzi alimentari, anche la loro volatilità colpisce sempre più i consumatori e i produttori poveri di tutto il mondo (von Grebmer et al. 2011). Il modo in cui usiamo il suolo, l'acqua e l'energia gioca un ruolo significativo nel cambiamento dell'economia alimentare mondiale. Il numero di acquisizioni di terreni agricoli a livello nazionale e internazionale è rapidamente cresciuto negli ultimi 5-10 anni, in parte in risposta alle impennate dei prezzi alimentari (Anseeuw et al. 2012a, b). Molte locazioni e contratti d'altro tipo sono diretti all'Africa subsahariana, dove gli affitti dei terreni agricoli sono più bassi e i sistemi di regolamentazione più deboli. Inoltre, le acquisizioni di terre si verificano più spesso in quei Paesi con valori di GHI alti. Mentre aumenta la richiesta di terreni agricoli, il continuo processo di degrado del suolo diventa un problema. Anche l'aumento del prezzo del petrolio ha contribuito alla salita dei prezzi alimentari e all'intensificarsi degli investimenti in terreni nei Paesi in via di sviluppo, soprattutto per la produzione dei biocarburanti di prima generazione (Anseeuw et al. 2012b). (Ndc: sono biocarburanti di prima generazione quelli prodotti con materie prime alimentari; si dicono invece di seconda/terza generazione quelli prodotti con materiali di scarto o altri vegetali, es. alghe). La rapida crescita della domanda di acqua per uso domestico e industriale – effetto della crescita demografica ed economica, dell'aumento dell'urbanizzazione e della connessa modificazione degli stili di vita – così come i cambiamenti di clima, l'aumento della variabilità delle precipitazioni e i crescenti livelli di inquinamento dell'acqua, hanno aggravato la scarsità idrica in buona parte del mondo in via di sviluppo, soprattutto nei Paesi emergenti (Rosegrant, Ringler, and Zhu 2009). L'inquinamento dell'acqua e la carenza di accesso a strutture igienico-sanitarie contribuisce, soprattutto in Africa subsahariana e Asia meridionale, alla contaminazione del cibo e dell'acqua potabile e provoca la diarrea, una delle principali cause di malattia e morte infantili nei Paesi in via di sviluppo. La necessità di aumentare gli investimenti per la sicurezza idrica è stata per esempio riconosciuta dalla Cina, che programma di investire nei prossimi 10 anni la cifra senza precedenti di 630 miliardi di dollari americani nella protezione delle acque (Huang 2012).

A causa della crescita economica e demografica, le popolazioni più ricche del mondo sviluppato e sempre più anche del mondo in via di sviluppo si trovano fianco a fianco con quasi un miliardo di persone che vivono nell'insicurezza alimentare e 2 miliardi di persone vittime di carenze di micronutrienti. Si registrano generalmente alti livelli di fame in quei Paesi e in quelle regioni dove i diritti di uso e di proprietà dell'acqua, del suolo e dell'energia sono limitati o contesi, e dove fonti moderne di energia e l'accesso a strutture igienico-sanitarie non sono pienamente sviluppati (vedi Figura 3.1).

FIGURA 3.1 **ACCESSO A STRUTTURE IGIENICO-SANITARIE E AL CIBO, E USO DELL'ENERGIA PER REGIONI**

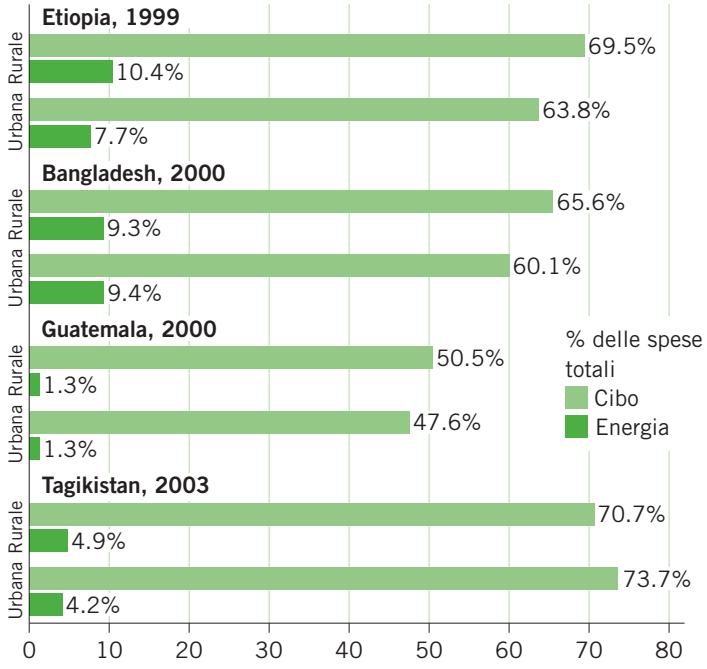


Fonti: Accesso al cibo: basato sui livelli di malnutrizione infantile calcolati dall'International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT) dell'IFPRI (Rosegrant et al. 2008b); accesso alle strutture igienico-sanitarie e uso di energia: World Bank (2011b).

L'uso di energia è particolarmente basso in Africa subsahariana e in Asia meridionale, dove la gente fa ancora abbondante uso di biomassa tradizionale, come legname, letame bovino e residui delle colture. In Africa subsahariana, quasi il 70% delle persone dipende dalla legna (e dai suoi sottoprodotti) come combustibile primario per cucinare (Legros et al. 2009). Anche se i più poveri spendono relativamente poco in energia (Figura 3.2), in parte per la mancanza di accessibilità, il loro uso di energie tradizionali ha altri costi in termini di tempo, salute e ambiente. La raccolta della legna, per esempio, costituisce una delle principali incombenze per donne e bambini, soprattutto in Africa subsahariana. La contaminazione dell'aria domestica dovuta alla combustione di biomassa contribuisce alla morte di quasi 2 milioni di persone ogni anno, in particolare donne e bambini (Martin et al. 2011; von Braun 2007). A livello generale, secondo il rapporto Foresight, è previsto un aumento della domanda di energia del 45% tra il 2006 e il 2030 e potrebbe raddoppiare tra oggi e il 2050 (Foresight 2011).

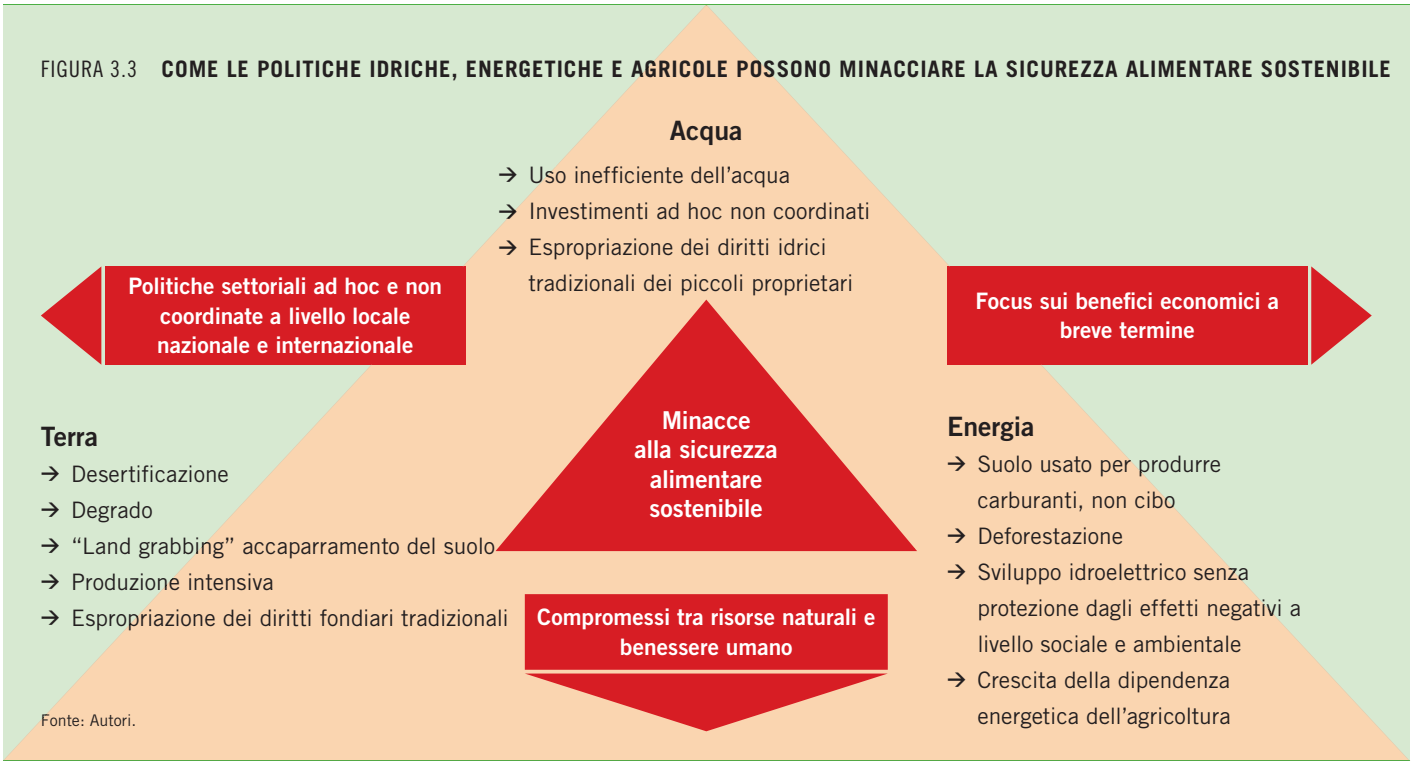
Come effetto della crescente scarsità di risorse naturali, la sicurezza alimentare sostenibile è ora inestricabilmente connessa agli sviluppi nel settore idrico, energetico e agricolo (Figura 3.3). La pressione su questi settori generata dagli usi non alimentari (come i mandati – o direttive di produzione- sui biocarburanti), lo sviluppo urbano e industriale e l'uso non coordinato e responsabile di queste risorse naturali, si ripercuoteranno direttamente sulla sicurezza alimentare dei poveri e dei più vulnerabili.

FIGURA 3.2 **SPESA DELLA POPOLAZIONE POVERA IN CIBO ED ENERGIA**



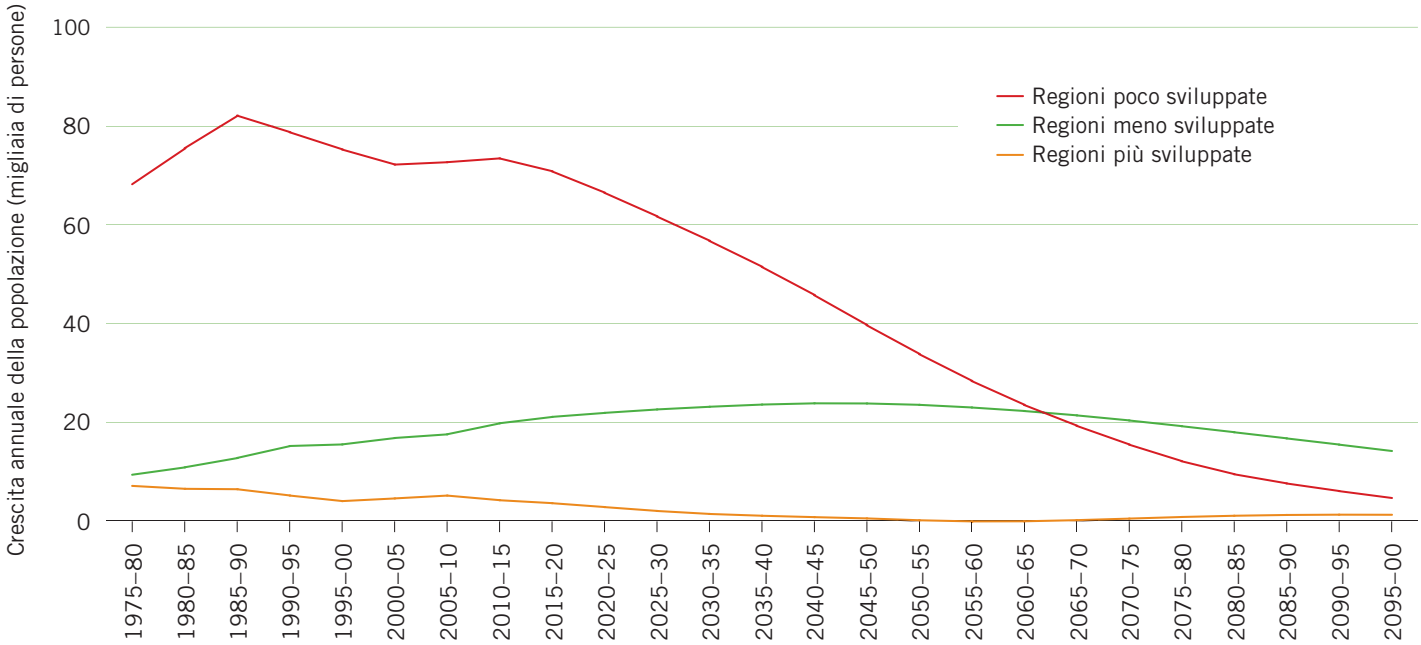
Fonte: von Braun (2007), basato su Ahmed et al. (2007).
N.B.: questi dati riflettono la spesa delle persone che vivono con meno di 1,08 dollari americani al giorno. I costi dell'energia includono combustibili per cucina, illuminazione e riscaldamento.

FIGURA 3.3 **COME LE POLITICHE IDRICHE, ENERGETICHE E AGRICOLE POSSONO MINACCIARE LA SICUREZZA ALIMENTARE SOSTENIBILE**



Fonte: Autori.

FIGURA 3.4 **AUMENTO ANNUO DELLA POPOLAZIONE PER GRUPPI DI PAESI, 1975–2100**



N.B.: le regioni più sviluppate comprendono Europa, America del Nord, Australia/Nuova Zelanda e Giappone. Le regioni poco sviluppate comprendono tutte le regioni dell'Africa, dell'Asia (escluso il Giappone) e dell'America Latina e Caraibi, Melanesia, Micronesia e Polinesia. Le regioni meno sviluppate comprendono 33 Paesi in Africa, 9 in Asia, 5 in Oceania e 1 in America Latina e Caraibi.
Fonte: Autori, basato su UN (2011).

Fattori che contribuiscono alla scarsità delle risorse naturali

CAMBIAMENTI DEMOGRAFICI. Secondo lo scenario intermedio [9] delle Nazioni Unite, la popolazione mondiale dovrebbe superare gli 8 miliardi di persone entro il 2025 e i 9 miliardi entro il 2050 (UN 2011). Questo aumento si verifica nel pieno di alcuni cambiamenti demografici fondamentali. Negli ultimi decenni la fertilità è rapidamente calata in molti Paesi a basso e medio reddito. I tassi di fertilità complessivi stanno convergendo verso il livello di sostituzione – ovvero il tasso al quale la crescita della popolazione tramite riproduzione sarà circa pari a zero – tranne che in 35 Paesi, soprattutto in Africa subsahariana (World Bank 2007). Nei Paesi dove la fertilità è scesa significativamente[10] e i tassi di mortalità sono calati, la crescita della popolazione è rallentata e la popolazione è diventata più vecchia. Ma i Paesi dove la popolazione è ancora in rapida crescita, soprattutto in Africa subsahariana e in alcune zone dell'Asia, dovranno affrontare sfide importanti, a causa del parallelo aumento della domanda di servizi pubblici, beni (come cibo e vestiti) e investimenti in istruzione e salute. Questi Paesi dovranno aumentare tali investimenti di pari passo con il crescere della popolazione, e in questo modo diventerà per loro più difficile investire in altri settori chiave come quello agricolo (World Bank 2007).

Quasi tutta la popolazione addizionale vivrà nel gruppo dei Paesi "meno sviluppati" (Figura 3.4). Una forte crescita del reddito in molti di questi Paesi porterà a un cambiamento dei regimi alimentari verso diete più ricche di proteine e di alimenti dispendiosi in termini di risorse (come la carne e il latte). Quei Paesi con popolazione in crescita e limitate capacità di aumentare la produzione interna in linea con l'incremento della domanda, soprattutto in Vicino Oriente e Africa, vivranno un aumento della domanda di importazione di beni primari e materie prime agricole di alto valore.

Oltre alla crescita della popolazione, anche il processo di inurbamento nei Paesi in via di sviluppo avrà un effetto significativo sui modelli di consumo. Circa il 52% della popolazione mondiale vive attualmente in aree urbane; entro il 2050, a vivere in città sarà il 67% (UN 2011). Quando la gente si trasferisce in aree urbane tende a mangiare meno alimenti di base e più frutta, prodotti di allevamento e cereali che richiedono una minore preparazione. Non sarà semplice soddisfare questa domanda in modo sostenibile (Tokgoz and Rosegrant 2011).

REDDITI PIÙ ALTI E CONSUMO NON SOSTENIBILE DI RISORSE. Nei vari decenni scorsi, la rapida crescita economica di alcuni Paesi in via di sviluppo ha visto emergere una classe media relativamente ricca, generalmente urbana, stimata in 2 miliardi di persone (Court and Narasimhan 2010). Certo il progresso economico è positivo, ma ha un impatto considerevole sull'uso delle risorse naturali. Le popolazioni più ricche e più urbanizzate sono passate a diete maggiormente diversificate, aumentando il consumo non solo di carne, ma anche di verdure e zuccheri – tutte cose che richiedono molta più acqua ed energia per unità di calorie prodotte. Gli stili di vita dei Paesi industrializzati sono caratterizzati soprattutto da un uso eccessivo di risorse sia fossili che rinnovabili. Inoltre, gli effetti benefici della crescita economica non hanno raggiunto tutti: per quanto i livelli di povertà globale siano complessivamente calati, il numero di persone che vive con 1,25-2 dollari al giorno è quasi raddoppiato tra il 1981 e il 2008, passando da 648 milioni a 1,18 miliardi. Il tasso di crescita del numero di persone che guadagnano più di 2 dollari al giorno è rallentato (Chen and Ravallion 2012). In alcuni Paesi e regioni, questi poveri sono intrappolati in una spirale discendente di miseria e povertà, scarse aspettative di attività economica e mancanza o degrado delle risorse naturali.

CATTIVE POLITICHE E ISTITUZIONI DEBOLI . Il cambiamento demografico e la crescita economica sono fenomeni fondamentali che incidono sulla scarsità di risorse naturali, ma il futuro in materia di suolo, acqua e sicurezza energetica, sarà deciso anche dalle politiche e dalle istituzioni relative ad agricoltura, clima, energia, scienza e commercio (Ringler, Biswas, and Cline 2010). Prendiamo brevemente in analisi un'area strategica – i biocarburanti – per mettere in evidenza le tematiche ben più vaste che si celano dietro tale questione. L'interesse per i biocarburanti come fonte di energia rinnovabile è stato alimentato da vari fattori. Tra questi, l'aumento dei prezzi dell'energia generato dalla crescita delle domanda, le preoccupazioni per il cambiamento climatico, il desiderio di ridurre la dipendenza da fonti di energia di importazione, e il potenziale che i biocarburanti rappresentano per la crescita e l'occupazione a livello rurale (Ewing et al. 2010; Kammen 2006). Ma le politiche sui biocarburanti hanno prodotto un aumento della pressione sui terreni agricoli e l'acqua. Dato che i biocarburanti non sono ancora economicamente sostenibili, le politiche sui biocarburanti prevedono in genere sia importanti sgravi fiscali per le raffinerie di biocarburanti sia sussidi per le materie prime e obiettivi di consumo o mandati nel settore dei trasporti. Questi mandati hanno portato a investimenti su vasta scala nei biocarburanti e a un'espansione delle aree dedicate alla coltivazione di piante per produrre i biocarburanti. Se questi mandati dovessero essere rispettati solo tramite la produzione interna, negli USA il 30% dell'area agricola dovrebbe essere dedicato a produrre carburante per i trasporti; in Europa la quota rappresenterebbe il 72% (Ewing et al. 2010). Si stima che nel periodo 2000–2007 la crescita della domanda di biocarburanti, se paragonata con i tassi precedenti, sia responsabile del 30% dell'aumento della media ponderata dei prezzi cerealicoli in questo periodo, fatto che ha portato a una significativa crescita del numero di bambini malnutriti (Rosegrant 2008; Rosegrant et al. 2008). Inoltre, è stato messo in questione l'effettivo risparmio netto di carbonio dei biocarburanti di prima generazione – soprattutto se vengono presi in considerazione i cambiamenti nella destinazione d'uso dei terreni agricoli indotti dalla produzione (Searchinger et al. 2008a) – e, fattore molto importante, sta aumentando l'impatto sulla quantità e la qualità dell'acqua (Moraes, Ringler, and Cai 2011).

Prove della scarsità di risorse naturali

ENERGIA. I prezzi mondiali dell'energia sono aumentati in modo significativo negli ultimi anni e si prevede che continuino a crescere, anche se più lentamente. Se continuano le attuali politiche, l'Agenzia Internazionale dell'Energia prevede un aumento dei prezzi reali del greggio da 79 dollari al barile nel 2010 a 140 dollari entro il 2035. Questo rappresenta una crescita annua del 2,4%. Se si dovessero fare dei massicci investimenti in carburanti alternativi, gli aumenti del prezzo del petrolio sarebbero leggermente più bassi (IEA 2011).

La crescita dei prezzi dell'energia colpisce l'agricoltura in vari modi. Un incremento dei prezzi dell'energia rende più vantaggiosi i biocarburanti, aumentando la domanda per convertire terreni agricoli alla produzione di colture destinate ai biocarburanti. Allo stesso tempo, l'incremento dei prezzi dell'energia si ripercuote sulle spese degli agricoltori, soprattutto in considerazione del fatto che il settore agricolo è sempre più ad alta intensità energetica. Per esempio, gli agricoltori utilizzano gasolio e benzina per l'aratura, la semina, il trasporto e la mietitura. Utilizzano elettricità, gas di petrolio liquefatto, benzina e gas naturale per irrigare i campi; per il funzionamento delle strutture per il bestiame e il pollame e per gli impianti lattiero-caseari; e per processare e conservare le materie prime deperibili (USDA 2006). Un altro importante componente del costo dell'energia è l'uso dei fertilizzanti. Secondo Pimentel (2006), la produzione agricola convenzionale negli Stati Uniti usa circa 1.000 litri di energia fossile per ettaro, ripartita approssimativamente in ugual misura tra fertilizzanti derivati del petrolio, meccanizzazione e altre attività e fattori di produzione, come i pesticidi. A livello più generale, il costo dell'energia incide sui prezzi dei fattori di produzione, dell'acqua, del trasporto e della vendita, e questi si ripercuotono a loro volta sulla produzione agricola e sui prezzi alimentari.

Tra le spese di un agricoltore, la quota rappresentata dall'energia varia notevolmente da Paese a Paese e all'interno di uno stesso Paese. Tra le colture degli Stati Uniti, la quota dell'energia sul totale dei costi di esercizio nel 2004 andava dal 55% circa per il grano al 20% circa per il cotone (USDA 2006). Nei Paesi in via di sviluppo le spese di un agricoltore dipendono in percentuale minore dall'energia, ma quella percentuale aumenta mano a mano che le attività agricole di quei Paesi diventano più tecnologiche e meccanizzate. In Vietnam, per esempio, nel 2000, il 18% dei costi totali di esercizio per il mais dipendeva dall'energia (IFPRI 2001). Stime più aggiornate mostreranno probabilmente una maggior incidenza dell'energia sul costo di produzione totale. A causa dell'incremento dei prezzi dell'energia, l'agricoltura intensiva vedrà aumentare i propri costi di pro-

duzione, trasporto ed elaborazione delle materie prime. L'incremento dei prezzi energetici spingerà gli agricoltori a passare a colture a minor intensità energetica. Allo stesso tempo diventeranno più redditizie le pratiche agricole meno dispendiose in termini energetici, come la lavorazione conservativa, l'irrigazione a bassa pressione e a basso consumo idrico, e una gestione migliorata dei fertilizzanti.

I prezzi dell'energia incideranno anche sull'uso delle risorse idriche. Diventerà più costoso estrarre e trasportare l'acqua per l'irrigazione – soprattutto usando l'irrigazione a pompa – e desalinizzare l'acqua del mare per renderla potabile e adatta per gli usi domestici. L'aumento dei costi idrici creerà incentivi a sviluppare meccanismi più efficienti per la distribuzione dell'acqua e spingerà alla riduzione di perdite e fuoriuscite. I sussidi statali per i servizi idrici ed energetici e per i fertilizzanti saranno sempre più costosi e potrebbero diventare finanziariamente insostenibili per molti Paesi in via di sviluppo. Questa situazione potrebbe incentivare una riforma delle politiche idriche e una riduzione dei sussidi. Al momento attuale, comunque, non c'è traccia di tali riforme. L'aumento dei prezzi dell'energia condurrà anche a un aumento della domanda di energia idroelettrica – spesso con un impatto positivo sugli usi domestici, industriali e agricoli, ma anche con effetti sociali ed ecologici dannosi, come reinsediamenti, perdita di risorse ittiche e di altri beni legati all'ecosistema di acqua dolce.

TERRA. A livello mondiale, l'agricoltura si svolge in un contesto di scarsità di suolo, sia perché le migliori terre arabili del pianeta sono già coltivate sia perché le pratiche agricole hanno condotto al degrado di una significativa quantità di terreni. Allo stesso tempo, la domanda di prodotti non alimentari (mangimi, combustibili e fibre tessili) sta aumentando la pressione sulla produzione agricola e sull'uso del suolo.

I sistemi colturali[11] coprono il 25% della terre emerse. Per rispondere alla crescente domanda di cibo potrebbe essere necessario un aumento del 10-20% dei terreni coltivati e dei pascoli attuali. Questo aumento verrebbe principalmente dai prati e dalle foreste (Millennium Ecosystem Assessment 2005a, b). La domanda di prodotti agricoli non alimentari potrebbe spingere la necessità di terra a livelli notevolmente più alti. Una simile espansione avrebbe effetti diretti e indiretti su altri ecosistemi e in particolare sulla biodiversità. L'intensificazione – ovvero l'insieme di pratiche che permettono di accrescere la resa di una data quantità di terra – sarà la chiave per minimizzare la trasformazione di terra naturale in coltivazioni e quindi per preservare la biodiversità terrestre. Allo stesso tempo, se mal gestita, l'intensificazione può accrescere il deflusso di fertilizzanti e pesticidi nel sistema idrico, con pesanti ricadute sulla salute pubblica e sugli ecosistemi acquatici interni e costieri.

Le pratiche agricole non sostenibili hanno già causato il degrado della terra, come per esempio desertificazione, deforestazione, salinizzazione ed erosione del suolo. Tra le cause di queste forme di degrado ci sono l'alta densità di popolazione, la povertà, la mancanza di proprietà della terra, e l'impossibilità di accedere a servizi di divulgazione e ad altre forme di conoscenza, infrastrutture e mercati (Nkonya et al. 2011). Hanno contribuito a

Tomnissoi Davlat

Distretto di Baljuvon,Tajikistan

"Quest'anno, ho raccolto solo 500 chili di grano per ettaro. Ho seminato troppo tardi perché i prezzi del carburante sono aumentati improvvisamente all'inizio della primavera. Quando ho avuto abbastanza soldi per il carburante e per i servizi di aratura, era troppo tardi."

Robert Mugabe

Distretto di Kabarole, Uganda

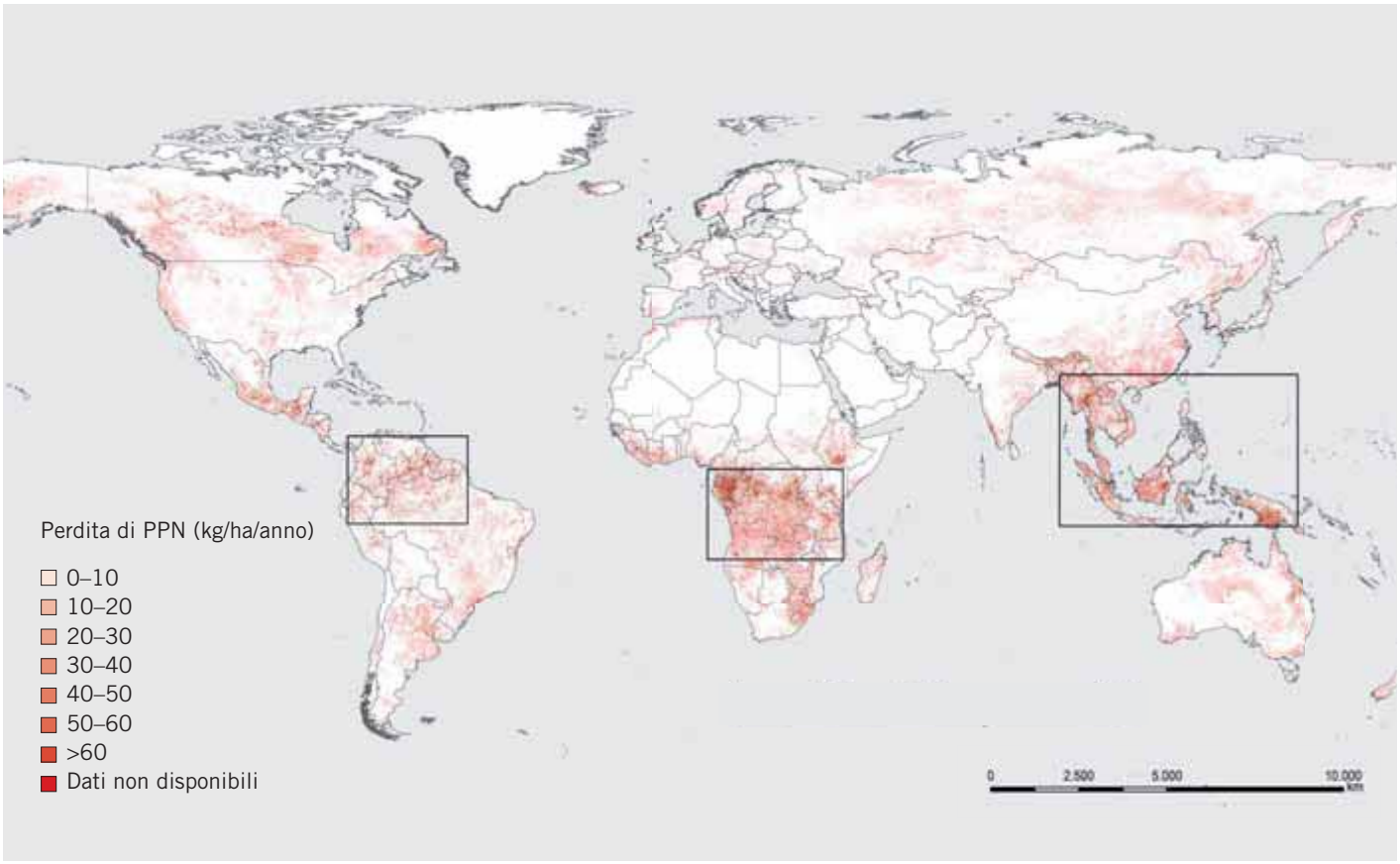
"Non ho entrate. Ho solo un paio di ettari per coltivare mais, cavoli, fagioli, pomodori e cipolle. Contemporaneamente devo badare a mia moglie e a mia sorella. L'aumento dei prezzi mi rende davvero pesante comprare paraffine e legna da ardere. Ma lavoro duro e vendo un po' dei miei prodotti... La cosa più importante è avere abbastanza da mangiare. Per cui risparmiamo sull'energia. Invece di usare 4 lampade a paraffina per illuminare la casa, adesso ne usiamo una sola."

Fulmani Mandi

Jharkhand, India

"Sono molto preoccupata per il futuro dei miei figli. Adesso abbiamo 2,5 acri di terra. Ho tre figli. Quando si suddivideranno la terra, ognuno di loro riceverà solo 0,8 acri, che non servono a nulla. Non so come faranno a sopravvivere."

FIGURA 3.5 **PERDITA DI PRODUZIONE PRIMARIA NETTA ANNUALE, 1981–2003**



Fonte: Nkonya et al. (2011), basato su dati di Bai et al. (2008).
N.B.: I riquadri sulla mappa delimitano aree chiave di degrado della terra.

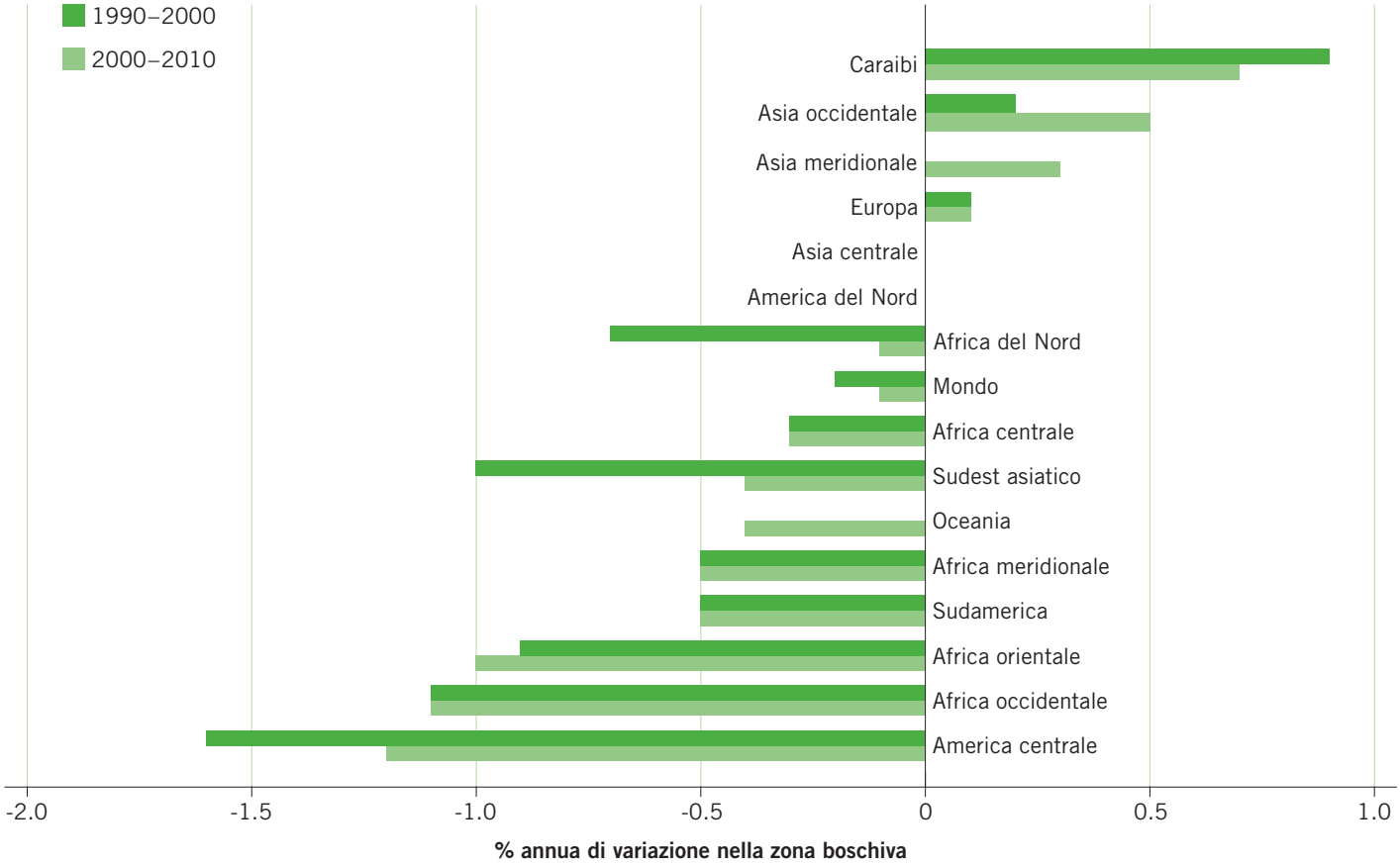
questo degrado anche politiche commerciali, politiche dei prezzi e sussidi per i fattori di produzione, soprattutto acqua e fertilizzanti, distorsivi.

Un modo di valutare il degrado del suolo consiste nel misurare la perdita di produzione primaria netta – sostanzialmente, il declino del vigore vegetativo. [12] La figura 3.5 mostra la perdita di produzione primaria netta dal 1981 al 2003. In gran parte del mondo si è verificato un degrado sostanziale. Gli sforzi passati per combattere il degrado della terra si sono spesso incentrati sulle regioni aride, dove il degrado provoca desertificazione. Ma il tasso più alto di degrado ha luogo nelle aree umide e subumide, (indicate con rettangoli nella Figura 3.5), da cui dipende il 78% del degrado della terra in questo periodo (Nkonya et al. 2011). Tra le ragioni immediate del degrado della terra ci sono cause biofisiche, tra cui la topografia, che determina il rischio di erosione del suolo, e condizioni climatiche, come le precipitazioni, il vento e la temperatura. Anche una gestione non sostenibile della terra, come la deforestazione, il degrado forestale, l'esaurimento delle sostanza nutritive e la coltivazione dei terreni in pendio contribuiscono direttamente al degrado del suolo.

Per i produttori agricoli, il degrado dei terreni può diminuire le rese agronomiche e far salire i costi di produzione, costringendoli ad un maggior uso di fertilizzanti e di altri fattori di produzione per controbilanciare le perdite di resa. Il degrado può avere anche dei costi che vanno al di là del contesto specifico, come per esempio l'eccessivo deflusso di fertilizzanti e pesticidi, interrimento degli invasi artificiali e dei canali di irrigazione, eutrofizzazione di laghi e oceani, e danni alle paludi di mangrovie che ospitano ricche riserve di pesca e svolgono vari servizi ecosistemici come per esempio la filtrazione delle acque e la prevenzione dell'erosione. (Rosegrant, Nkonya, and Valmonte-Santos 2009).

Le foreste svolgono importanti funzioni di regolazione delle precipitazioni. Le foreste tropicali possono assorbire l'acqua dei temporali e poi rilasciarla lentamente, riducendo i cicli di inondazioni e siccità. Le funzioni di regolazione delle acque sono particolarmente importanti nei bacini imbriferi superiori, dove le foreste possono anche contribuire a ridurre l'erosione del suolo e in questo modo impedire la sedimentazione fluviale. Nonostante questa e altre importanti funzioni ecosistemiche, la deforestazione ha raggiunto livelli significativi in buona parte del mondo, come mostrato dalla Figura 3.6. Le forme più gravi si sono verificate in Africa e in America centrale e meridionale. Ci sono anche delle buone notizie: in Asia orientale, meridionale e occidentale e nei Caraibi sono in atto processi di rifore-

FIGURA 3.6 **VARIAZIONE DELLE ZONE BOSCHIVE PER REGIONE, 1990–2010**



Fonte: Calcolato da Ephraim Nkonya, IFPRI basandosi su FAO (2011c)

stazione. La Cina svolge un ruolo di primo piano in Asia orientale, con aggressive politiche di sostegno alla riforestazione. La deforestazione è però aumentata nel Sudest asiatico.

Una conseguenza della scarsità e del degrado dei terreni agricoli è il crescente numero di acquisizioni che permettono ai Paesi poveri di terra o di risorse di accedere ai terreni agricoli dei Paesi ricchi di terra. Delle circa 1000 acquisizioni fondiarie internazionali (molte delle quali attuate con partner nazionali) registrate fino a maggio 2012, il 46% ha per oggetto terreni in Africa subsahariana e il 37% in Asia (International Land Coalition 2012). Dei 665 investimenti fondiari internazionali di cui si conosce la specifica coltura, il 55% è relativo alla produzione di biocarburanti, il 19% ai prodotti forestali per legname, fibra e fiori, e il restante alla produzione alimentare. Complessivamente, a Maggio 2012, gli scambi registrati interessano 57 milioni di ettari di terreni agricoli, o l'1,2% dell'area agricola mondiale (International Land Coalition 2012). È importante notare che gli investimenti fondiari esteri hanno anche importanti implicazioni per la disponibilità e l'uso dell'acqua a livello locale (Anseeuw et al. 2012a).

La Figura 3.7 presenta le dimensioni delle acquisizioni di terreni come percentuale dell'area agricola per 52 Paesi presi in esame, in relazione all'importanza dell'agricoltura in ciascun Paese e al rispettivo punteggio di GHI. Quattro Paesi dove l'agricoltura rappresenta una modesta percentuale del prodotto interno lordo (PIL) (meno del 5%) e dove la fame è bassa o moderata (un punteggio di GHI inferiore a 10) hanno ricevuto investimenti fondiari che interessano 1,2 milioni di ettari. D'altro canto, 32 Paesi dove l'agricoltura rappresenta una percentuale più alta del PIL (più del 5%) e la fame è grave o allarmante (un punteggio di GHI superiore a 10) hanno ricevuto investimenti che interessano 41 milioni di ettari, ovvero il grosso degli investimenti totali (il 73%). Insomma, la maggior parte delle acquisizioni internazionali di terra è avvenuta fino a oggi in quei Paesi con alti livelli di fame dove la popolazione e il reddito nazionale dipendono in forte misura dall'agricoltura. In 17 dei Paesi presi in esame, le acquisizioni internazionali di terre interessano oltre il 5% dell'attuale area agricola, e in 7 Paesi più del 10%: Cambogia, Etiopia, Indonesia, Laos, Liberia, Filippine e Sierra Leone. In questi sette Paesi, delle 245 acquisizioni di terreni di cui si sa qual è la materia prima coltivata, 75 acquisizioni (il 31%) sono connesse ad alberi, tra cui acacia, eucalipto, gomma e fiori; 112 (ovvero il 46% di tutti gli investimenti la cui coltura sia nota) sono connesse ai biocarburanti e le restanti ad altri prodotti agricoli.

Le ultime ricerche rivelano gli alti rischi sociali e ambientali associati a questi investimenti, mentre i benefici promessi spesso non si concretizzano (si vedano anche gli studi di casi al Capitolo 4). I dati empirici e le prove che emergono dalla casistica mostrano che nella maggior parte di questi Paesi i sistemi dei diritti fondiari sono deboli sia a livello locale che nazionale; in questo modo, le comunità locali che una tempo usavano alcune delle terre acquisite dai governi e dalle compagnie stranieri hanno perso i loro diritti tradizionali e consuetudinari.

Un Paese, la Repubblica del Congo, ha un alto punteggio di GHI, una ridotta percentuale di PIL agricolo (meno del 5%) e limitati investimenti fondiari internazionali (circa 100.000 ettari); 13 Paesi hanno un basso punteggio di GHI associato a PIL agricoli superiori al 5%, e rappresentano il 25% delle aree totali di investimenti fondiari. Questo gruppo comprende alcuni pesi massimi dell'agricoltura come Argentina, Brasile e Cina, così come la Malesia, dove avviene il maggior numero di acquisizioni fondiarie in rapporto all'area agricola nazionale. Tra gli altri Paesi di questo gruppo con investimenti maggiori di 500.000 ettari troviamo Ghana, Perù e Ucraina.

ACQUA. Attualmente, il 36% della popolazione mondiale – 2,4 miliardi circa di persone – vive in regioni povere d'acqua, e il 22% del PIL mondiale (9,4 trilioni di dollari americani ai prezzi del 2000) è prodotto in tali aree. Inoltre, il 39% della produzione mondiale di cereali è insostenibile in termine di uso delle risorse idriche (Ringler et al. 2011), e 1,4 miliardi di persone vivono in aree dove i livelli di acque sotterranee sono in calo (FAO 2009).

FIGURA 3.7 **TIPOLOGIA DELLE ACQUISIZIONI DI TERRA SECONDO IL GHI 2012 E IL PIL AGRICOLO**

Fonte: Anseeuw et al. (2012b). Ndc: per denominare i Paesi si è usato il codice Paese ISO; reperibile qui: http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49alpha.htm

Le risorse idriche sono distribuite in modo diseguale nel mondo, generalmente non in proporzione alle popolazioni o alle superfici. Per esempio, nel 2005 la disponibilità idrica pro capite nei Paesi più popolati – Cina e India – era piuttosto bassa, rispettivamente di 1.691 e 1.101 metri cubi. Invece la disponibilità idrica pro capite in Brasile (Paese classificato cinquantesimo in termini di popolazione) era di 32.525 metri cubi e in Russia (settima in termini di popolazione) di 28.259 metri cubi. La disponibilità idrica in Cina e India dovrebbe diminuire ulteriormente come effetto dei cambiamenti demografici, passando rispettivamente a 1.507 e 856 metri cubi pro capite entro il 2030, ma le variazioni subnazionali saranno molto più ampie.[13] Falkenmark, Lundqvist e Widstrand (1989) suggeriscono che una disponibilità idrica annuale pro capite inferiore a 1.000 metri cubi limiti lo sviluppo economico e la salute e il benessere umani, e che una disponibilità inferiore a 500 metri cubi, come quella che si registra in molti Paesi del Vicino Oriente e dell'Africa del Nord, costituisca un'importante limitazione per la vita.

L'agricoltura consuma l'80% dell'acqua dolce mondiale proveniente da fiumi e bacini acquiferi, e quindi è vulnerabile alla scarsità d'acqua e allo stesso tempo vi contribuisce (Rosegrant, Cai, and Cline 2002). La scarsità d'acqua è aggravata dal cambiamento climatico, soprattutto nelle zone più aride del pianeta, che ospitano oltre 2 miliardi di persone e metà di tutti i poveri del mondo. Inoltre, l'aumento delle inondazioni provocato dal cambiamento climatico e dal degrado ambientale minaccia l'agricoltura in molte parti del pianeta.

Oltre alla crescita della popolazione, altri fattori incidono sull'uso attuale e futuro dell'acqua a livello mondiale. La crescita economica, per esempio, aumenta la domanda di acqua da parte di famiglie, industrie e agricoltori. L'urbanizzazione è connessa a regimi alimentari a maggior consumo idrico (carne, latte, verdure e zucchero). L'incremento dei prezzi dell'energia fa salire il costo del pompaggio di acqua per l'irrigazione e accresce la domanda di energia idroelettrica. Il cambiamento climatico innalza le temperature e modifica il regime delle precipitazioni, facendo aumentare direttamente la domanda e riducendo la disponibilità globale di acqua per l'agricoltura pluviale e irrigua.

Il margine di crescita delle forniture idriche è limitato, ma la domanda domestica e industriale di acqua sta aumentando rapidamente. Il risultato è un trasferimento dell'acqua dall'agricoltura agli usi domestici e industriali (Rosegrant, Cai, and Cline 2002). Questo trasferimento aggraverà la scarsità di acqua per l'irrigazione nei Paesi meno sviluppati in rapida crescita, e soprattutto in Cina e in alcuni Paesi di Vicino Oriente e Africa del Nord. Entro il 2050 solo il 66% della domanda di acqua per l'irrigazione potrà probabilmente essere soddisfatta, rispetto al 78% del 2000. Il declino sarà molto più intenso nei bacini poveri d'acqua (Rosegrant, Ringler, and Zhu 2009). Così, in uno scenario di crescita economica media, gli attuali livelli di produttività idrica non saranno sufficienti a garantire la sostenibilità e a ridurre i rischi per le popolazioni, i sistemi alimentari e le economie. Entro il 2050 si prevede che, stando così le cose, il 52% della popolazione mondiale (4,8 miliardi di persone), il 49% della produzione cerealicola mondiale e il 45% del PIL mondiale (63 trilioni di dollari ai prezzi del 2000) saranno a rischio a causa dello stress idrico. Lo stress idrico inciderà probabilmente sulle decisioni relative agli investimenti chiave; aumenterà i costi operativi nei settori idrici, energetici e alimentari; e colpirà la competitività delle regioni povere d'acqua (Ringler et al. 2011).

CAMBIAMENTO CLIMATICO. L'agricoltura, soprattutto i sistemi pluviali in Africa e i sistemi irrigui in Asia, è estremamente vulnerabile agli effetti negativi del cambiamento climatico (ADB/IFPRI 2009; Nelson et al. 2009a; Nelson et al. 2010). La FAO stima che, entro il 2085, il cambiamento climatico potrebbe portare alla perdita dell'11% della terra arabile nei Paesi in via di sviluppo. Per l'Africa la stima è molto più alta, e ciò suggerisce che l'agricoltura è più a rischio nei Paesi in via di sviluppo (FAO 2012).

L'aumento delle temperature riduce la resa delle coltivazioni in buona parte del mondo favorendo allo stesso tempo il proliferare di piante infestanti, malattie e insetti nocivi. I cambiamenti nel regime delle precipitazioni modificano i periodi vegetativi e aumentano la probabilità di perdita del raccolto sul breve periodo e di cali di produzione sul lungo periodo. Anche se il cambiamento climatico può portare benefici alle rese delle aree coltivate con alcune varietà in alcune regioni, si stima che l'impatto complessivo sulla produzione agricola sarà estremamente negativo, con un aumento dei prezzi alimentari che intensificherà il rischio di fame.

Secondo Parry et al. (2009), il numero di persone a rischio fame è destinato a crescere del 10-20% entro il 2050 a causa del cambiamento climatico. Le proiezioni dell'IMPACT dell'IFPRI mostrano aumenti fino al 21% nel numero di bambini malnutriti entro il 2050 per effetto del cambiamento climatico (Nelson et al. 2009a). Dato che l'impatto del cambiamento climatico sulla malnutrizione infantile dovrebbe raggiungere i massimi livelli in Africa subsahariana, è qui che andrebbero intensificati gli sforzi per migliorare i vari indicatori del GHI.

Allo stesso tempo, l'agricoltura contribuisce del 9% alle emissioni globali di gas a effetto serra. Se si aggiungono il cambiamento nella desti-

Kaseija Jailesi e Irene Kaseija

Distretto di Kabarole, Uganda

"Già adesso è difficile raggiungere i pozzi, perché devi attraversare i terreni degli altri per arrivarci. Ma questo è proibito e molti proprietari terrieri recintano anche i propri campi. Con il peggioramento della situazione delle terre, la questione dell'acqua diventerà ancora più difficile."

nazione d'uso dei terreni e la deforestazione, che sono direttamente connessi all'agricoltura, il contributo totale arriva al 17% delle emissioni globali (WRI 2010). Tre quarti di tutte le emissioni dell'agricoltura vengono dai Paesi in via di sviluppo. Pertanto l'obiettivo sarà quello di identificare quali interventi possano ridurre gli effetti negativi del cambiamento climatico sull'agricoltura e allo stesso tempo ridurre le emissioni di anidride carbonica dell'agricoltura.

PERCORSI ALTERNATIVI IN UN CONTESTO DI CRESCENTE SCARSITÀ DI RISORSE NATURALI Nei prossimi quattro decenni, per rispondere alla domanda di una popolazione in aumento e sempre più ricca, la produzione agricola dovrà crescere in modo sostanziale. Ma con gli attuali livelli di investimenti e di sviluppo economico, i necessari aumenti di produzione possono essere raggiunti solo a prezzi molto alti. Una visione o un modello alternativi per lo sviluppo dovrebbero non solo mirare ad accrescere la futura produzione, ma anche migliorare la situazione dei poveri e prestare maggior attenzione alla sostenibilità, riducendo gli effetti negativi della crescita sull'ambiente. Per esempio la domanda futura potrebbe essere in qualche modo contenuta da scelte di stili di vita più attente alla salvaguardia delle risorse e da un abbandono della produzione su vasta scala di biocarburanti di prima generazione, ma la necessità di produrre di più, con meno risorse – e di farlo in modo più sostenibile e concentrandosi sui poveri – non può essere elusa. Per valutare l'impatto relativo di due percorsi alternativi di sviluppo nel 2030 e nel 2050, IFPRI ha creato due scenari differenti del futuro sistema alimentare mondiale:

1. **Lo Scenario mondiale Convenzionale** (mostrato nella Figura 3.3, a pagina 24) rappresenta il proseguimento delle recenti tendenze in termini di crescita demografica ed economica e di altre variabili, come per esempio i limitati investimenti in ricerca agricola e quindi in un uso efficiente di suolo, acqua ed energia. Lo sviluppo dei biocarburanti di prima generazione prosegue secondo i mandati stabiliti. Inoltre, l'emissione di gas a effetto serra aumenta rapidamente, cresce la scarsità d'acqua e la fame e la malnutrizione restano problemi gravi nei Paesi in via di sviluppo (Nelson et al. 2010; Rosegrant et al. 2008a).

2. **Lo Scenario mondiale Sostenibile** (mostrato nella Figura 5.1, a pagina 47) si incentra su un aumento delle spese per la ricerca e lo sviluppo in ambito agricolo nei Paesi in via di sviluppo, congiuntamente a una crescita degli investimenti sociali e ad un uso più equilibrato delle risorse naturali per migliorare in modo sostenibile i redditi e il sostentamento rurali.[14]

Lo Scenario Sostenibile postula una maggior attenzione alla conservazione delle risorse idriche, territoriali ed energetiche tramite un maggior investimento in tecnologie e un uso più efficiente delle risorse. Si concentra su quegli investimenti che riducono la fame e la malnutrizione, come un miglioramento delle rese delle coltivazioni e dell'allevamento di bestiame e un aumento degli investimenti in strutture igienico-sanitarie e in istruzione secondaria femminile. Altri fattori cruciali per migliorare la situazione dei poveri e dell'ambiente sono ad esempio un miglioramento della governance, una riduzione delle disuguaglianze e una maggior inclusione dei gruppi sociali emarginati.[15] Se paragonato a quello Convenzionale, questo scenario prevede sia una maggiore crescita economica che una minor crescita della popolazione (utilizzando la proiezione di bassa crescita della popolazione formulata dalle Nazioni Unite) (si veda anche Nelson et al. 2010). Inoltre, lo scenario prevede rapidi aumenti nella produttività idrica e nella crescita agricola insieme ad una miglior efficienza nell'uso della ricerca. Ne deriva che entro il 2030, le rese cerealicole saranno maggiori del 15% rispetto allo Scenario Convenzionale, e del 35% entro il 2050. Le rese dell'allevamento e i capi di bestiame cresceranno del 30% tra il 2015 e il 2050 rispetto allo Scenario Convenzionale. Inoltre ci sarà un più deciso avanzamento verso lo sviluppo di biocarburanti di seconda generazione. Lo Scenario Sostenibile raggiungerà inoltre l'obiettivo di contenere il cambiamento climatico a una crescita della temperatura non superiore ai 2 °C. Maggiori investimenti contribuiranno a garantire che entro il 2030 tutte le ragazze abbiano accesso all'istruzione secondaria e che tutte le persone abbiano accesso all'acqua potabile entro il 2050.

Queste due modelli di sviluppo comportano risultati notevolmente differenti per il suolo e l'acqua. Nello Scenario Convenzionale si prevede per il periodo 2005-2050 una crescita dell'area totale coltivata a livello mondiale dello 0,23% annuo, o di 169 milioni di ettari complessivi. Le contrazioni dell'area coltivata in alcuni Paesi industriali e asiatici saranno ben più che compensate dalle crescite in Africa subsahariana e America latina. Ma buona parte dell'espansione dell'area verrà da zone marginali e boschive. Nello Scenario Sostenibile, potranno essere preservate importanti zone boschive in quanto l'area coltivata si contrarrà di 116 milioni di ettari entro il 2030 e di 201 milioni entro il 2050. Inoltre, i prelievi totali di acqua dolce saranno più bassi di 544 chilometri cubi entro il 2030, e di 1.369 chilometri cubi entro il 2050, rispetto ai livelli dello Scenario Convenzionale. Pertanto questo scenario lascerà a disposizione grandi quantità di risorse per importanti necessità idriche domestiche e ambientali.

I risultati dei due scenari differiscono anche per quanto riguarda i prezzi alimentari e la nutrizione. Come effetto di un elevato aumento della produttività agricola, nello Scenario Sostenibile i prezzi medi dei cereali saranno più bassi del 21% entro il 2030 e del 39% entro il 2050 rispetto allo Scenario Convenzionale. I prezzi notevolmente ridotti dello Scenario Sostenibile aumenteranno l'accessibilità al cibo, accrescendo la disponibilità calorica giornaliera nel mondo in via di sviluppo di 496 kilocalorie pro capite entro il 2030 e di 1.336 kilocalorie pro capite entro il 2050. Grazie a nuovi ampi investimenti agricoli e sociali nei Paesi in via di sviluppo e a una maggiore efficienza nell'uso e nella conservazione delle risorse naturali, lo Scenario Sostenibile ridurrà il numero di bambini malnutriti a 50 milioni il numero di bambini denutriti entro il 2050, in confronto ai 115 milioni dello Scenario Convenzionale– ovvero un importante calo del 57%. In India, per esempio, che è la patria del maggior numero di bambini malnutriti, la percentuale scenderebbe al 27% entro il 2050 nello Scenario

Sostenibile, in confronto al 39% dello Scenario Convenzionale.

I calcoli mostrano che sradicare la fame a breve e medio termine è una sfida complessa e sfaccettata. Con dei cambiamenti nelle politiche e negli investimenti è possibile ottenere risultati significativi. Tra i fattori che possono fare la differenza per la malnutrizione infantile ci sono un'accelerazione della crescita di varie colture, l'accesso all'acqua potabile e una piena partecipazione femminile all'istruzione secondaria. Molti di questi cambiamenti saranno favoriti dalla maggiore crescita economica e dalla minore crescita della popolazione, e allo stesso tempo le favoriranno. Lo Scenario Sostenibile assume che l'uso di risorse agricole e idriche per la produzione di biocarburanti di prima generazione prosegua secondo gli attuali mandati, ma ha un approccio molto più ampio alle tecnologie di seconda generazione. La rimozione degli attuali mandati sui biocarburanti avrebbe plausibilmente ulteriori effetti positivi sull'eradicazione della malnutrizione infantile, così come sulla protezione delle acque, del suolo e della biodiversità. Una visione sostenibile significherebbe che nel 2050 tutti avrebbero accesso a cibo, energia moderna e acqua potabile, e saranno in grado di utilizzarli, mentre nel contempo il processo di degrado dell'ecosistema verrebbe arrestato o invertito. Nello Scenario Sostenibile, l'umanità procede ad ampie falcate verso la riduzione della fame e il miglioramento dell'accesso all'acqua ma non può eliminare completamente la fame e la malnutrizione entro il 2050. Il raggiungimento di questi obiettivi richiederebbe ulteriori politiche e investimenti istituzionali mirati nelle aree chiave della crisi alimentare e altre misure di sostegno specifiche (come per esempio dei sistemi di protezione sociale) per le vittime di fame cronica (si veda anche Runge et al. 2003).

[9] Le Nazioni Unite hanno anche degli scenari ad alta e bassa crescita della popolazione.

[10] I fattori determinanti del cambiamento del tasso di fertilità sono delle variabili sociali, culturali ed economiche come il livello di istruzione femminile, la situazione lavorativa, la residenza urbana o rurale, la povertà familiare, il costo della crescita dei figli, il costo della contraccezione, l'indipendenza femminile e l'occupazione del marito (World Bank 2007).

[11] Si definiscono sistemi colturali quelle aree dove almeno il 30% delle terre sono terreni coltivati, colture itineranti, allevamento confinato o pescicoltura d'acqua dolce.

[12] La produzione primaria netta è il tasso di fissazione dell'anidride carbonica da parte della vegetazione meno le perdite tramite la respirazione. È un indicatore del degrado della terra molto utilizzato negli studi globali e regionali perché può essere registrato dal satellite, il che rende la sua misurazione relativamente economica. Un altro importante vantaggio è che sono disponibili dati in successione temporanea sul lungo periodo, che permettono di confrontare il degrado della terra nel tempo.

[13] Queste proiezioni sono state calcolate utilizzando l'IFPRI's International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT).

[14] Una sinossi di questi due scenari è presentata in Ozkaynak et al. (2012). I risultati di questi due scenari sono stati ottenuti utilizzando il modello IMPACT di IFPRI. L'IMPACT è progettato per esaminare futuri alternativi per offerta, domanda, commercio, prezzi e sicurezza alimentari mondiali. Copre 45 materie prime, che rappresentano praticamente tutta la produzione e il consumo alimentari mondiali. Si tratta specificamente di un set di 115 equazioni di domanda e offerta a livello nazionale, dove ogni modello nazionale è collegato al resto del mondo tramite il commercio. Per esplorare gli effetti in tema di sicurezza alimentare, l'IMPACT effettua una proiezione basata sulla percentuale e sul numero di bambini malnutriti in età prescolare (da 0 a 5 anni) nei paesi in via di sviluppo in funzione della disponibilità media di calorie pro capite, la percentuale di donne con istruzione secondaria, la differenza uomo-donna di aspettativa di vita alla nascita e la percentuale di popolazione con accesso ad acqua potabile. Il modello è integrato con un Modulo di Simulazione Idrica e un Modello Idrologico Globale che permettono di valutare gli effetti sulla produzione alimentare rispettivamente della domanda e dell'offerta idriche. Il modello comprende le coltivazioni destinate alla produzione di energia ma non un modello energetico completo.

[15] Molti di questi fattori, comunque, possono solo essere valutati qualitativamente; sono quindi al di fuori della portata di modelli di simulazione quantitativa.

Ato Liben Boru Liben

Oromia, Etiopia

"I pastori stanno migrando verso le aree urbane a causa dell'alta concorrenza per l'acqua e i pascoli. Ma solo pochi ce la fanno ad avere un lavoro o a intraprendere qualche attività redditizia, come aprire piccoli negozi."

Lespérence Fedner

Coordinatore tecnico di Welthungerhilfe, Jean Rabel, Haiti

"Negli ultimi anni le mie spese per l'energia e l'acqua sono aumentate nettamente. Poi, per i problemi di degrado dell'ambiente, l'acqua è sempre più scarsa, e a casa esce di rado dai rubinetti. Devo costruirmi un serbatoio privato per immagazzinare l'acqua per le necessità domestiche per i periodi di scarsità."

Florence Akiiki Bamuturaki

Distretto di Kabarole, Uganda

"Sono sicura che in futuro ci sarà abbastanza acqua ed energia per la nostra gente, visto che il paese si sta sviluppando. Temo che invece l'accesso alla terra sarà un grosso problema nel prossimo futuro. Non ci sarà abbastanza terra per tutti. La nostra popolazione cresce troppo rapidamente mentre la terra è una risorsa statica che non cresce in rapporto alla popolazione che la abita."

04

"Un accesso equo al suolo e alle risorse naturali è un **elemento essenziale** del diritto all'alimentazione per le popolazioni rurali in generale e per i gruppi vulnerabili e emarginati in particolare"

FAO Diritto all'alimentazione, 2008

L'IMPORTANZA DI TERRA, ACQUA ED ENERGIA PER I PICCOLI PROPRIETARI

I piccoli agricoltori sono tra le persone più povere al mondo colpite dall'insicurezza alimentare. Vivono nelle regioni più vulnerabili del pianeta dal punto di vista ecologico e climatico e da quegli stessi contesti devono trarre il proprio sostentamento. A dispetto di queste numerose sfide, sono gli agricoltori su piccola scala che nutrono la maggior parte del pianeta, producendo cibo per circa il 70% della popolazione mondiale (ETC Group 2009). Per molti di questi agricoltori, gli scenari di scarsità non rappresentano una novità.

Nei decenni passati lo sviluppo agricolo e rurale è stato trascurato, e questo ha provocato che molte persone siano rimaste escluse dalla sicurezza della proprietà del suolo e dell'accesso a riserve di acqua dolce e a fonti energetiche, mente i settori agricoli nazionali hanno sofferto deficit strutturali e bassa produttività.

La crisi alimentare, energetica e finanziaria e i recenti scenari di scarsità discussi nel capitolo 3 hanno contribuito a porre l'agricoltura in cima all'agenda politica mondiale, costringendo i governi e le istituzioni internazionali a ripensare i modi in cui il mondo produce e distribuisce il cibo. Questo ha posto al centro dell'attenzione il potenziale dell'agricoltura, e i governi negli ultimi anni hanno intensificato gli sforzi per aprire i propri settori agricoli al commercio. Si possono già osservare iniziative del genere in Sierra Leone e Tanzania, dove Welthungerhilfe, Concern Worldwide e i rispettivi partner cooperano con gli agricoltori nei settori dell'agricoltura, dello sviluppo rurale e della sicurezza alimentare. I governi di entrambi i Paesi hanno adottato delle iniziative per accelerare la crescita agricola sia tramite l'apertura al commercio dei piccoli proprietari che attraverso la promozione di aziende agricole su vasta scala. Mentre queste iniziative crescono, la situazione in cui si ritrovano i piccoli agricoltori si fa comunque sempre più precaria. In Sierra Leone, gli agricoltori locali hanno già perso terreni che sono finiti nelle mani di grandi investitori. La società civile si sta organizzando, chiedendo trasparenza e mettendo in questione la nozione dominante di "modernizzazione agricola" che ha portato all'acquisizione del 20% circa del suolo agricolo disponibile da parte di imprese straniere. Nel caso della Tanzania, Concern aiuta i piccoli agricoltori a registrare i titoli di proprietà fondiaria e a migliorare l'accesso all'acqua, mentre il governo sta portando avanti un più ampio programma di trasformazione del settore agricolo.

Come la scarsità dei terreni condiziona il sostentamento rurale in Sierra Leone

Da quando è uscita dalla guerra civile protrattasi dal 1991 al 2002, la Sierra Leone ha lavorato per superare una grave situazione di povertà e di insicurezza alimentare. Nonostante questi sforzi, il livello di insicurezza alimentare resta allarmante (il punteggio di GHI 2012 del Paese è 24,7). La produzione interna di vari generi alimentari è insufficiente rispetto alla domanda locale e – diversamente da quanto avveniva nei decenni precedenti la guerra – la Sierra Leone è un importatore netto di alimenti. Allo stesso tempo, il 50-60% della popolazione dipende dall'agricoltura per il proprio sostentamento. Si tratta principalmente di piccoli contadini che si affidano al sistema a maggese, in cui i campi sono coltivati per pochi anni fino all'esaurirsi della fertilità del suolo e quindi lasciati incolti per 10-15 anni.

I piccoli proprietari hanno la stessa ampia disponibilità di terra degli investitori esteri su vasta scala?

Per gestire la bassa produttività e l'insicurezza alimentare, il governo della Sierra Leone sta promuovendo la modernizzazione agricola tramite la meccanizzazione e l'apertura al commercio. Nel 2010, è stato lanciato il Programma di commercializzazione per piccoli proprietari (SCP), un programma di 5 anni e di 400 milioni di dollari che ha l'obiettivo di connettere i piccoli proprietari ai mercati e alle catene di valore commerciale.[16] È stata data anche nuova enfasi all'agricoltura commerciale su vasta scala, con delle campagne statali mirate ad attrarre investimenti diretti esteri in ambito agricolo. Le delegazioni di investitori provenienti dalla Cina e da altre zone sono state ricevute dal presidente; nel 2009 e 2011 a Londra e a Freetown si sono svolti dei forum sul commercio e gli investimenti; e l'Agenzia della Sierra Leone per la promozione degli investimenti e delle esportazioni (SLIEPA) sostenuta dall'Unione europea e da altri fondi di donatori promette agli investitori "facile accesso alla terra grazie a un fluido processo di facilitazione" (SLIEPA 2012a). La SLIEPA sostiene che ci siano vaste zone di terra disponibile mentre "nel 2003, appena il 15% dei 5,4 milioni di ettari di terra arabile del Paese è coltivato" (SLIEPA 2012b). Questi dati contrastano con uno studio del Ministero della Cooperazione economica e dello Sviluppo tedesco (BMZ) che indica che gran parte del suolo è già sovrautilizzato e c'è poco spazio per l'espansione agricola (Bald and Schroeder 2011).

Il "grande sforzo"— a beneficio di chi?

Tra il 2008 e la metà del 2012, quasi un milione di ettari di terreni agricoli del Paese sono stati affittati o ne è stato negoziato l'affitto.[17] Gli investitori sono prevalentemente interessati alla palma da olio, alla canna da zucchero e alle colture alimentari come il riso – a riprova di quanto le acquisizioni fondiarie siano spinte soprattutto dalla crisi alimentare ed energetica. La maggior parte dei progetti sono orientati all'esportazione e almeno un investitore – la società Addax Bioenergy con sede in Svizzera, che ha affittato 44.000 ettari nel distretto settentrionale di Bombali, in Sierra Leone, per la produzione di canna da zucchero – mira a produrre etanolo per esportarlo in Unione Europea e per vendere elettricità derivata dai sottoprodotti in Sierra Leone (Anane and Abiwu 2011). Per quanto gli investitori cerchino di soddisfare le esigenze di consumo del Nord del mondo, si discute quanto gli investimenti diretti esteri su vasta scala possano portare benefici anche alle popolazioni locali (si veda, per esempio, World Bank 2011a). Il seguente case study di Welthungerhilfe e della ONG sierraleonese Green Scenery offre

uno sguardo ravvicinato alla realtà che sta dietro la retorica e sull'impatto che gli investimenti fondiari su vasta scala hanno sulla sicurezza alimentare e sul sostentamento della gente povera in aree rurali della Sierra Leone.[18]

Case Study: gli investimenti della SAC nel chiefdom di Malen, distretto di Pujehun

Welthungerhilfe opera nel distretto di Pujehun dal 2007, lavorando con i piccoli agricoltori per riorganizzare le infrastrutture rurali, aumentare i redditi e favorire la sicurezza alimentare tramite un uso efficiente e sicuro dal punto di vista ambientale delle risorse naturali disponibili. Nel 2011 la Socfin Agricultural Company Sierra Leone Ltd (SAC) – una sussidiaria della società Socfin registrata in Lussemburgo – ha affittato 6.500 ettari di terra nella zona per coltivare palma da olio e alberi della gomma per l'esportazione. L'affitto riguarda circa un quarto dell'area del chiefdom (capitanato) di Malen e comprende 24 villaggi (si veda mappa a pagina 37). Ha 50 anni di validità, con la possibilità di estenderlo per altri 21. Come risultato diretto del contratto di affitto, i piccoli agricoltori non hanno più accesso ai terreni agricoli e alle aree forestali, e la maggior parte delle attività che Welthungerhilfe aveva intrapreso in partnership con gli agricoltori locali hanno dovuto essere interrotte. In questo come in molti altri casi le due principali preoccupazioni relative alle acquisizioni di terra sono: il modo in cui viene decisa l'acquisizione e l'impatto sulla sicurezza alimentare e sul sostentamento locali (Anseeuw et al. 2012b)

BOX 4.1 **CRONOLOGIA DEGLI EVENTI RELATIVI ALL'INVESTIMENTO DELLA SOCFIN AGRICULTURAL COMPANY SIERRA LEONE LTD. (SAC) NEL CHIEFDOM (CAPITANATO) DI MALEN**

2009
Si eseguono studi di fattibilità nella zona (tra cui per esempio campionamenti del suolo e rilevamenti topografici). La popolazione non viene informata.

Settembre 2010
A un incontro del chiefdom in Sahn Malen, il capo supremo informa i rappresentanti delle comunità locali dell'arrivo di una compagnia che rileverebbe la precedente piantagione statale

Febbraio 2011
A un incontro del chiefdom in Sahn Malen, il capo supremo informa i rappresentanti delle comunità che la SAC prenderà il controllo di tutta la terra del chiefdom per coltivare palme da olio e alberi della gomma. I proprietari terrieri di Malen esprimono riluttanza ad affittare le terre.

Febbraio/Marzo 2011
Il capo villaggio di Semabu organizza un incontro. La comunità esprime preoccupazione per quello che potrebbe succedere alle loro piantagioni e alla produzione di cibo. Il capo supremo (CS) dice che tutta la terra andrà alla compagnia, con o senza consenso. Quando la gente chiede come si procurerà da mangiare, il CS risponde che se lo dovranno comprare con i soldi che ricevono.

5 Marzo 2011
A un incontro del chiefdom in Sahn Malen, è prevista la firma del contratto di affitto. I capi villaggio che firmano ricevono soldi da ridistribuire alle famiglie di proprietari terrieri del rispettivo villaggio. I capi e gli abitanti dei villaggi che non vogliono firmare non partecipano all'incontro. Secondo il contratto di affitto solo cinque delle nove sezioni di Malen firmano.

Da Aprile 2011 in poi
Le piantagioni di palma da olio degli agricoltori vengono misurate per determinare l'indennizzo. Le piantagioni di palma da olio esistenti vengono ripulite. Iniziano le operazioni nel vivaio. Si prepara l'infrastruttura.

30 maggio 2011
A un incontro di tutte le parti interessate a Pujehun, le parti in conflitto si riconciliano ed esprimono l'intenzione di lavorare insieme per il benessere della gente.

4 Giugno 2011
A un incontro del chiefdom in Sahn Malen, l'intero contratto viene letto pubblicamente per la prima volta e parzialmente tradotto in linguaggio locale Mende. Viene messa in questione la legalità del contratto.

Ottobre 2011
I proprietari terrieri interessati pubblicano una dichiarazione specificando le loro lamentele (Associazione dei proprietari terrieri di Malen, "Lamentele dei proprietari del chiefdom di Malen," lettera all'ufficiale distrettuale del distretto di Pujehun, 2 ottobre 2011, accessibile su www.greenscenery.org).
Più di 100 proprietari terrieri bloccano l'accesso all'area affittata dalla SAC. Quaranta vengono arrestati; 15 accusati di condotta sediziosa, cospirazione e minacce verbali.

Fonte: Melbach (2012).

“Non c’è mai stata la possibilità di dire di no all’acquisizione di terra; ci siamo sentiti costretti.”

I terreni rurali in Sierra Leone sono di proprietà di famiglie, con la struttura dei clan che gioca un importante ruolo amministrativo e di protezione. C’è una nozione forte e diffusa della inalienabilità della terra da parte delle famiglie allargate e dei clan di proprietari. Pertanto, tradizionalmente la terra non viene affittata ma assegnata. Ma il diritto ordinario indica una procedura con cui i non nativi possono affittare, domandando il consenso tanto del clan che dei consigli locali. Gli investitori possono sia affittare direttamente la terra dai proprietari terrieri che subaffittarla dal governo in quanto affittuario primario. Nel chiefdom di Malen, l’investimento della SAC venne presentato come un’acquisizione molto più piccola di quella che era realmente. I proprietari

Distretti del progetto di Welthungerhilfe

Chiefdom di Malen

Area interessata dall'investimento della SAC

Fonte: Welthungerhilfe/GreenScenary, basandosi su mappe ufficiali.

S. J.

Villaggio di Sinjo, chiefdom di Malen, Sierra Leone

“Oggi ho un quarto di quello che avevo prima. La situazione alimentare è molto peggiore di prima, perché non c’è più agricoltura. Prima mangiavamo due volte al giorno; adesso mangiamo solo una volta al giorno e dobbiamo comprare tutto. Ho pagato 200.000 SLL [Leoni Sierraleonesi] al caposquadra della Socfin [SAC] perché assumesse i miei quattro figli. Ho detto ai miei figli che c’erano problemi e che dovevano lavorare; adesso quattro di loro lavorano per la compagnia. Uno invece l’ho dovuto togliere da scuola per mandarlo a lavorare nelle piantagioni.”

Betty Sengeh

Villaggio di Sinjo, chiefdom di Malen, Sierra Leone

“A volte la nostra famiglia deve chiedere un prestito; attualmente i nostri debiti ammontano a 1.100.000 SLL. Di questi, 200.000 sono debiti per il cibo. Gli ultimi due mesi non sono riuscita a ripagare nessun debito perché i miei figli, che lavorano con la compagnia, non sono adeguatamente pagati. Avremmo dovuto essere pagati annualmente per le piantagioni che affittavamo, ma le cose non sono andate così.”

“Sono stata assunta dalla Socfin, ma poi mi sono ammalata e ho dovuto smettere. Prima io lavoravo sulla nostra terra, ora sto semplicemente seduta a casa… A breve termine, non vedo nessun beneficio in questo sviluppo. Sul lungo termine, non lo so. I loro obiettivi non mi sono chiari. Se li capissi forse potrei determinare se ci sono benefici per il futuro. Noi non capiamo molto, perché vediamo che il capo, la compagnia e le autorità sono più vicini tra loro di quanto non lo siano a noi.”

terrieri e gli utenti locali sono stati informati solo dopo che la decisione era già stata presa dalle autorità tribali ed è stato detto loro di firmare o apporre la propria impronta digitale senza conoscere o comprendere i dettagli dell'accordo. Infatti, solo tre mesi dopo la firma del contratto questo è stato letto del tutto pubblicamente, con una traduzione ad hoc in linguaggio locale (si veda Box 4.1).

L'affitto della terra, che ammonta a 5 dollari per acro (12,5 dollari per ettaro) all'anno, è stato stabilito dal governo e non negoziato con gli agricoltori. I proprietari terrieri ricevono solo il 50% del pagamento dell'affitto annuo, mentre l'altra metà viene suddivisa tra i differenti livelli di amministrazione statale (il distretto e il chiefdom ricevono il 20% ciascuno, e il governo nazionale riceve il 10%). Al momento della conclusione dell'accordo, alcuni villaggi, nella speranza di nuove opportunità lavorative ed educative hanno accettato i termini imposti. Ma le opportunità previste non si sono concretizzate. Ad Agosto 2011, due altri villaggi che inizialmente erano favorevoli all'accordo sono diventati più critici.

"Prima avevamo più cibo."

In passato nel chiefdom di Malen sopravviveva una società agricola con un notevole grado di autosufficienza. Oggi, è una società praticamente sprovvista di terra che dipende dalla domanda incerta e irregolare di manodopera e che soffre tutta l'ansietà e l'incertezza che derivano da tale dipendenza. Quando la SAC ha acquisito la terra, gli agricoltori hanno ricevuto un pagamento una tantum di 1 milione di leones (SLL) (220 dollari circa) per ogni acro di piantagione di palma perduto. Per le altre colture non è stato offerto nessun indennizzo. Questa somma è relativamente piccola se paragonata con il reddito annuale che gli agricoltori avrebbero guadagnato altrimenti – reddito che molte famiglie utilizzavano per mandare i propri figli a scuola.

Nel sistema agricolo della piccola proprietà, ogni membro della famiglia contribuiva a mettere a frutto il podere. Oggi, il sistema di piantagione su vasta scala richiede meno manodopera, e le famiglie contadine di un tempo dipendono dal reddito di singoli familiari. I lavori sono

TAVOLA 4.1 **PREZZI DI DETERMINATI ALIMENTI NEL DISTRETTO DI PUJEHUN, SIERRA LEONE, 2011-12**

Prodotto	Unità	Prezzi (SLL) Maggio 2011				Prezzi (SLL) Maggio 2012				Variazione media di prezzo (%)
		Mercato del villaggio	Mercato locale	Mercato Regionale	**Media**	Mercato del villaggio	Mercato locale	Mercato Regionale	**Media**	
Riso locale	Cup	1,000	n.a.	1,200	**1,100**	1,100	1,200	1,200	**1,167**	**+6.1**
Riso importato	Cup	1,000	1,000	1,000	**1,000**	1,000	1,000	933	**978**	**-2.2**
Cassava grezza	Kg	500	n.a.	1,000	**750**	917	2,000	1,333	**1,417**	**+88.9**
Cassava processata (gari)	Cup	250	250	200	**233**	400	300	n.a.	**350**	**+50.2**
Olio di palma locale (varietà dura)	Pint	1,000	1,000	1,200	**1,067**	1,400	1,500	1,433	**1,444**	**+35.3**
Olio di palma Masanke (varietà tenera)	Pint	700–800	800	1,000	**850**	1,000	1,000	1,000	**1,000**	**+17.7**
Patate dolci	Pile	500	n.a.	1,000	**750**	917	1,000	1,333	**1,083**	**+44.4**
Farina	Cup	1,000	900	1,000	**967**	n.a.	1,100	1,500	**1,300**	**+34.4**
Sale	Cup	700	800	n.a.	**750**	1,000	500	500	**667**	**-11.1**
Zucchero	Cup	2,000	2,200	2,000	**2,067**	2,000	2,000	2,500	**2,167**	**+4.8**

N.B.: n.d. = non disponibile.

Fonte: i prezzi sono stati registrati dallo staff del progetto di Welthungerhilfe. I prezzi a livello di villaggio sono stati registrati in varie località della regione interessata dall'acquisizione di terra nel 2011 e 2012. Il tasso di inflazione nel 2011 era del 18,5% e si calcola scenda all'8,5% nel 2012 (World Bank 2011a). 1 Cup = 0,237 L; 1 Pint = 0,473 L; 1 Pile = 1 Mucchio

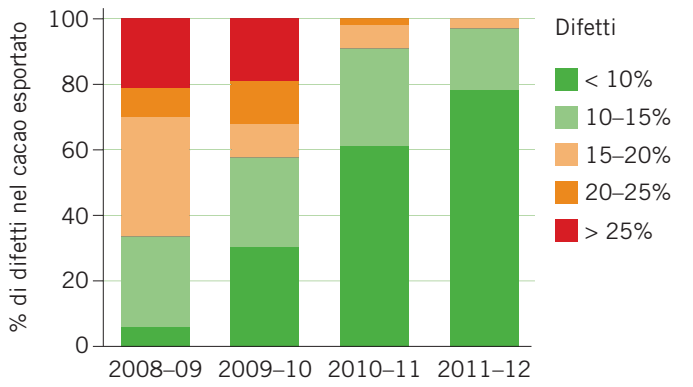
in gran parte casuali, e la manodopera è reclutata giorno per giorno. Inoltre la piantagione attrae molti lavoratori provenienti da altre zone e non vi è alcuna disposizione per l'impiego di quelle donne e quegli uomini che hanno affittato le proprie terre. Anche se i livelli salariali presso le piantagioni sono in linea con altri progetti di investimento simili in Sierra Leone, un salario giornaliero di 2,20 dollari (10.000 SLL) non è sufficiente a coprire i bisogni alimentari di una famiglia, soprattutto di fronte all'aumento dei prezzi al consumo. Tra Maggio 2011 e Maggio 2012, i prezzi di mercato degli alimenti nelle regioni interessate dalle acquisizioni di terre su vasta scala sono aumentati in media del 27% (si veda Tabella 4.1).

Dato che il livello di autosufficienza diminuisce e il prezzo degli alimenti aumenta, l'accesso a cibo sufficiente sta diventando motivo di preoccupazione per molta gente. Tutti gli intervistati a maggio 2012 hanno menzionato un calo nella quantità e nella qualità del cibo disponibile dal momento dell'acquisizione della SAC. In particolare, gli intervistati hanno affermato di consumare meno carne, perché è più difficile trovare selvaggina dopo l'abbattimento delle aree forestali effettuato per far spazio alle piantagioni della SAC. La trasformazione in piantagione delle aree agricole e forestali ha avuto altre gravi conseguenze. La popolazione è sempre più preoccupata per la scarsità di legna da ardere (la fonte primaria di energia domestica, come in gran parte dell'Africa subsahariana; si veda capitolo 3, pagina 24) e per il peggioramento dell'accesso alle piante medicinali.

Promuovere il dialogo sulle forme alternative di investimento

I governi nazionali hanno la responsabilità di rispettare e proteggere il diritto dei propri cittadini ad avere cibo adeguato. Ma in mol-

FIGURA 4.1 **QUALITÀ DEL CACAO ESPORTATO DALLA TRE COOPERATIVE IN SIERRA LEONE, DAL 2008-09 AL 2011-12**



N.B.: il cacao di alta qualità ha meno del 10% di difetti. La percentuale di cacao di alta qualità è cresciuta da meno del 10% delle esportazioni nazionali nel 2008-09 a oltre il 75% nel 2011-12.
Fonte: progetto Welthungerhilfe in collaborazione con un distributore.

Sama Amara

Villaggio di Kortumahun, chiefdom di Malen, Sierra Leone

"Le risorse che ottenevamo dalle piantagioni sono esaurite. Per esempio, prima il riso e la cassava erano disponibili tutto l'anno. Mettevo da parte l'olio di palma e le arachidi durante l'anno per venderli in caso di bisogno di cibo…Oggi, la nostra famiglia consuma 8 tazze di riso al giorno; prima ne mangiavamo 20. Cerchiamo ancora di mangiare due volte al giorno."

Memai Charles

Villaggio di Kortumahun, chiefdom di Malen, Sierra Leone

"Non ci sono alternative a guadagnarsi una paga. Perché se ci fosse un'alternativa, non lavorerei per la Socfin [SAC]. Quando lavoravo la terra in modo autonomo, potevo decidere quanto avrei mangiato e quanto avrei venduto. Così andava bene. Ora devo accontentarmi di una piccola somma di denaro, e ci devo comprare tutto."

"È piuttosto difficile adesso, perché tutto viene misurato. Quando lavoravamo la terra, non c'era bisogno di misurare. E il costo della vita è aumentato."

ti ambienti, le voci di coloro che mettono in guardia contro sviluppi che minacciano la sicurezza alimentare sono emarginate. In questi casi è fondamentale appoggiare gli sforzi delle organizzazioni della società civile per intraprendere un dialogo con i propri rappresentanti governativi sulle conseguenze visibili delle decisioni politiche.

Per raccogliere prove dell'impatto dell'investimento della SAC in Pujehun, Welthungerhilfe e Green Scenery hanno collaborato per avviare un sistema di monitoraggio collettivo e stanno sostenendo la popolazione locale del chiefdom di Malen nel processo di valutazione dei cambiamenti più a lungo termine. Al momento della stesura del presente rapporto, Green Scenery sta creando un database per registrare tutte le acquisizioni di terre su vasta scala in Sierra Leone, come parte di una più ampia iniziativa in collaborazione con altre organizzazioni della società civile per aumentare la trasparenza degli investimenti su vasta scala. Le informazioni raccolte saranno utilizzate per iniziare un dialogo con i politici e i media nazionali sulle conseguenze di tali investimenti. Questa e molte altre iniziative mirano ad accrescere la consapevolezza dei rischi connessi agli investimenti diretti esteri su vasta scala in terreni e a promuovere modelli alternativi di investimenti agricoli.

Nella Sierra Leone orientale, i piccoli produttori di cacao e caffè si trovano di fronte agli stessi limiti osservati in Pujehun e in altre zone della Sierra Leone rurale. I raccolti sono scarsi perché si basano su varietà e tecniche a bassa produttività, oltre che per l'età avanzata di molti alberi. A causa della scarsa qualità della materia prima, gli agricoltori sono pagati poco dagli intermediari. Mancano incentivi a investire in sistemi adeguati di raccolta, fermentazione, essiccazione e commercializzazione e molti contadini sono vincolati ad un sistema creditizio che mantiene lo status quo. Le politiche vengono chiaramente formulate a livello nazionale, ma il ruolo e le funzioni del governo locale in termini di sviluppo rurale non sono ancora chiari né pienamente attuati. L'introduzione di campi scuola per agricoltori nell'ambito del Programma di commercializzazione per piccoli proprietari, per esempio, deve ancora raggiungere la maggior parte delle famiglie. Il settore del cacao è trascurato in termini di servizi di divulgazione e le esportazioni di cacao sono stagnanti da molti anni, molto al di sotto dei livelli anteriori alla guerra.

Su queste basi, le esperienze di Welthungerhilfe in Sierra Leone mostrano che – con il sostegno adeguato – la piccola agricoltura ha un potenziale commerciale che va oltre l'aumento della disponibilità alimentare sui mercati locali e regionali. Sostenuti dalla Commissione europea, Welthungerhilfe, l'Agro Eco Louis Bok Institute e la Società tedesca per la cooperazione internazionale (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GIZ) hanno lavorato con tre cooperative nazionali "per migliorare il reddito e il benessere delle famiglie contadine tramite un miglioramento della produzione e della commercializzazione del cacao e del caffè" nella Sierra Leone orientale. Questo lavoro, che è iniziato nel 2007, ha coinvolto circa 10.000 produttori su piccola scala con dei terreni di dimensioni medie di 2,4 ettari. È stato dimostrato che sono possibili miglioramenti sostanziali sia in quantità che in qualità, anche in contesti in cui la produzione è frammentata tra migliaia di piccolo proprietari. Tra il 2007 e il 2009, il reddito familiare medio derivante da caffè e cacao è aumentato dell'81% (190 dollari), e il 15% di questo aumento può essere attribuito direttamente al progetto (confrontando i prezzi tra i villaggi che vi partecipano e quelli che non vi partecipano). Anche la qualità del cacao esportato dalle tre cooperative del progetto è notevolmente migliorata (si veda Figura 4.1). I dati di cui sopra dimostrano il potenziale economico dei piccoli proprietari. Con il sostegno appropriato e attraverso metodi di formazione non costosi come i campi scuola per agricoltori, i produttori su piccola scala possono superare le ristrettezze lungo la catena del valore mantenendo le strutture differenti e sostenibili dei sistemi agroforestali del cacao. Ma la crescita e la sostenibilità di questi successi dipende in gran parte dalla visione della "modernizzazione agricola" promossa dal governo della Sierra Leone e dalla priorità e dal sostegno assegnati ai piccoli proprietari all'interno di questa visione.

Registrazione della proprietà fondiaria e risorse idriche nella Tanzania rurale: proteggere il sostentamento degli agricoltori poveri

La Tanzania è una terra di contrasti. Negli ultimi decenni ha sperimentato un buon tasso di crescita economica, con un aumento previsto del PIL annuo tra il 2012 e il 2016 di oltre il 7%. Allo stesso tempo, è stata colpita dalla siccità e dall'insicurezza alimentare nel 2009 e nel 2010. Inoltre, il tasso su base annua dell'inflazione dei prezzi alimentari è rimasto immutato al 25,3% e anche la componente alimentare dell'indice dei prezzi al consumo, che rappresenta il 47,8% del paniere dei beni utilizzati per misurare l'inflazione, è cresciuto. Si stima che nel 2012 un milione di persone viva nell'insicurezza alimentare mentre il 42% delle famiglie è regolarmente sprovvisto di cibo adeguato. La Tanzania è al 54° posto del GHI 2012 su 79 Paesi.

In Tanzania la vita si impernia sull'agricoltura, da cui oltre l'80% dei tanzaniani dipende per il proprio sostentamento. Dei 2,1 milioni di ettari che si stimano in produzione, il 95% è coltivato da piccoli agricoltori con proprietà di dimensioni comprese tra 0,9 e 3 ettari. Questi agricoltori usano metodi tradizionali e producono principalmente per il proprio sostentamento. I contadini devono affrontare vari problemi, tra cui bassa produttività, dipendenza dall'agricoltura pluviale, strutture di sostegno poco sviluppate, tecnologie inappropriate, ostacoli all'accesso al mercato alimentare e bassi livelli di spesa pubblica. Ma c'è un problema di base di cui molti non sono consapevoli. Anche se più del 90% degli agricoltori si dichiara proprietario, la realtà è che meno del 10% dei tanzaniani ha titoli ufficiali di proprietà della terra.

Un Certificato di Diritto Consuetudinario di Occupazione completo

La Legge fondiaria tanzaniana n. 4 del 1999 e la Legge fondiaria dei villaggi n. 5 sono state promulgate per consentire ai piccoli agricoltori di formalizzare le rispettive proprietà terriere acquistando un certificato di diritto consuetudinario di occupazione (CCRO). Questi atti riconoscono l'occupazione della terra e mirano a registrare legalmente i diritti esistenti, in particolare i diritti consuetudinari dei piccoli proprietari. Concedono anche alle donne il diritto di acquistare, possedere, utilizzare e trasferire la terra, sia a proprio nome che insieme ad un uomo, indipendentemente da qualunque restrizione tradizionale o religiosa. Oltre a garantire la proprietà della terra, i CCRO dovevano essere anche utilizzabili come garanzia, per permettere agli agricoltori di acquistare attrezzature e altri fattori che consentissero di aumentare gli standard di produzione, sicurezza e sostentamento.

Ma non è stato semplice dare applicazione a queste leggi. La maggior parte dei diritti di occupazione non sono stati registrati e, dal momento che i CCRO non sono considerati ipotecabili, le istituzioni finanziarie sono restie ad accettarli come garanzia. Inoltre, anche se le leggi fondiarie riconoscono alla donna uguale diritto di registrare la proprietà, la legge consuetudinaria e le pratiche tradizionali possono inficiare di fatto l'applicazione di queste disposizioni. Alle donne sposate non è consentito trattare la proprietà senza il consenso del marito, e le attitudini e i comportamenti possono arrivare al punto che le donne preferiscono non essere coinvolte in questioni relative alla terra.

In considerazione di queste difficoltà, il governo ha intrapreso nel 2006 un Piano strategico per l'attuazione delle Leggi fondiarie. L'emissione di titoli fondiari è anche un pilastro di Kilimo Kwanza, la strategia nazionale che mira a trasformare l'agricoltura tanzaniana in un settore commerciale moderno. I problemi restano, ma la necessità di

Sinaraha Adam Ng'omwa

Distretto di Iringa, Tanzania

"Oggi o domani potrei non essere qui e, se i confini non sono chiari, i vicini potrebbero usurparmi la terra."

Mustafa Kibibi Balizila

Distretto di Kibondo, Tanzania

"Avere il certificato è una sicurezza per i miei figli perché se muoio possono tenersi la terra. Ho fatto mettere anche il nome di mia moglie sul certificato, perché è la mia prima moglie. L'ho inclusa perché abbiamo lavorato la terra insieme fin da quando eravamo adolescenti, per cui è anche un suo diritto, e dei suoi figli. Credo sia importante averla inclusa."

Ali Mtuli e Edna Mafunde

Distretto di Pawaga, Tanzania

"Quando avremo i soldi ci interesseremo per avere [un CCRO] per garantire la sicurezza della nostra terra. Prima la terra non era tenuta in gran considerazione, ma adesso la domanda sta crescendo e le notizie parlano di gente che comincia ad accumularla, per cui è importante proteggerla"

accelerare il processo aumenta man mano che il governo intraprende attivamente iniziative per aumentare la produzione e incoraggiare gli investimenti commerciali nel settore.

IL CORRIDOIO MERIDIONALE PER LA CRESCITA AGRICOLA DELLA TANZANIA

--- Corridoio meridionale per la crescita agricola della Tanzania
● Aree Programmi di Concern
● Ufficio Principale di Concern

Fonte: SAGCOT (2012).
N.B.: il Corridoio meridionale per la crescita agricola si estende su circa un terzo della Tanzania continentale, a nord e a sud della "dorsale" ferroviaria, stradale ed elettrica che va da Dar es Salaam alle zone settentrionali di Zambia e Malawi.

Il lavoro di Concern sulla registrazione della proprietà fondiaria e l'irrigazione

Concern Worldwide lavora in Tanzania dal 1978, quando è stata invitata dal primo Presidente, Julius Nyerere, per realizzare progetti di sviluppo comunitari in Iringa. Situata negli altipiani meridionali, questa regione una volta era il paniere della Tanzania. Ma negli ultimi vent'anni, Iringa è stata colpita da persistenti periodi di siccità. Solo nel 2011, oltre 43.000 dei suoi 245.000 abitanti hanno richiesto assistenza alimentare. La terra rimane di fondamentale importanza per la gente dell'Iringa, dato che il 90% della popolazione si guadagna da vivere con l'agricoltura e l'allevamento. Ma il potenziale agricolo resta in gran parte non sfruttato, e pur essendo coltivabile il 40% della terra, appena il 23,3% lo è attualmente. Due elementi centrali del lavoro di Concern in questa e altre regioni sono la registrazione dei titoli di proprietà fondiaria e l'irrigazione. Dal 2006 i programmi per il sostentamento di Concern si concentrano sul conseguimento del diritto a uno standard adeguato di vita per i cittadini poveri e vulnerabili dei distretti di Iringa, Kilolo e Mtwara. Un obiettivo centrale dei programmi è aumentare l'accesso e il controllo sulla terra formalizzando i diritti di proprietà tramite l'acquisizione di CCRO. Questi sforzi hanno dato molti risultati. Concern ha supportato l'emissione di oltre 9.500 CCRO, che corrisponde a circa il 16% del numero totale di tutta la Tanzania da quando nel 2001 è entrata in vigore la Legge fondiaria. Dal 2009, il distretto di Iringa ha delimitato 103 dei suoi 125 villaggi ed emesso i certificati fondiari dei villaggi poi consegnati a ciascuno di essi in vista della demarcazione e dell'assegnazione dei singoli CCRO alle famiglie. Concern ha appoggiato lo sviluppo dei piani di uso della terra in 12 villaggi e fornito supporto per tutti gli altri passaggi del processo di registrazione, con l'eccezione della demarcazione e dello studio dei confini, dei quali è responsabile il Consiglio Distrettuale della terra e dei villaggi. Nel distretto di Iringa sono stati emessi oltre 8.000 titoli fondiari, più 6.000 dei quali sono stati sostenuti da Concern.

I PASSAGGI CHIAVE NEL PROCESSO DI REGISTRAZIONE DEI CCRO SONO I SEGUENTI:

- → fornire risorse ai funzionari fondiari del distretto, come per esempio GPS, computer, archivi di registrazione, sigilli fondiari e software;
- → organizzare incontri per far conoscere la Legge fondiaria del villaggio n. 5 del 1999 e la Legge sui contenziosi fondiari n. 2 del 2002;
- → costituire tribunali e comitati fondiari;
- → fare formazione a tribunali e comitati sulle rispettive responsabilità;
- → preparare piani di utilizzo della terra dei villaggi in collaborazione con il Consiglio e l'Assemblea del villaggio;
- → tracciare e stimare i confini dei villaggi in collaborazione con i Comitati fondiari del villaggio;
- → preparare ed emettere i certificati dei villaggi;
- → effettuare aggiudicazioni di singole parcelle fondiarie nel villaggio;
- → istituire degli uffici di registrazione fondiaria nel villaggio e rifornire tali uffici di mezzi come sigilli, registri e archivi;
- → istituire dei database fondiari usando per esempio le coordinate GPS delle parcelle fondiarie;
- → registrare ed emettere CCRO per i singoli proprietari; e
- → pagare il costo dei CCRO, per famiglia, come stabilito dal Consiglio fondiario del distretto, di 50.000 TSh (scellini tanzaniesi - 31,60 dollari).

I benefici della registrazione della proprietà fondiaria

Questa collaborazione è stata tra le più riuscire del suo genere in Tanzania in termini di numero di titoli fondiari emessi. Per i singoli agricoltori, il maggior beneficio è la sicurezza. I titoli fondiari danno un riconoscimento legale agli agricoltori. Quindi nel caso in cui qualcuno si appropri della terra, deve pagare un indennizzo. Questo è particolarmente importante alla luce di una nuova iniziativa del governo lanciata al vertice africano del World Economic Forum del 2010. Il Corridoio meridionale per la crescita agricola della Tanzania (SAGCOT) si estende su un terzo della Tanzania continentale, da Dar Es Salaam a est a Morogoro, Iringa, Mbeya e Sumbawanga a ovest. È una strategia progettata per aiutare sia i piccoli produttori che gli agricoltori su vasta scala a raggiungere un buon esito commerciale tramite partnership con il

governo, le imprese e i donatori. È probabile che col tempo questa iniziativa abbia un impatto significativo sui piccoli produttori nel momento in cui le imprese commerciali cercheranno di investire in Tanzania. Garantire che gli agricoltori registrino i propri diritti di proprietà è un passo importante nel rafforzamento della loro posizione futura.

L'accesso ai prestiti, che consente ai contadini di investire e aumentare i propri raccolti, è il secondo beneficio tangibile della registrazione della proprietà della terra. Il processo è anche servito per chiarire la quantità di terra realmente disponibile. Molti villaggi e autorità locali si sono resi conto che non c'erano tanti terreni come pensavano inizialmente. Secondo il vicecommissario per la terra dell'area meridionale, Msigwa Malaki, "quando abbiamo demarcato la terra, pensavamo che ce ne fosse abbastanza; pensavamo che ci fossero terreni incolti. Ma quando l'hanno esaminata, i villaggi si sono resi conto che non ce n'era abbastanza per essere inclusi nel SAGCOT" (Msigwa Malaki, comunicazione personale). Confini e diritti di proprietà delle risorse naturali più chiari hanno ridotto le opportunità di sfruttamento così come il numero dei contenziosi in corso.

Il problema dell'irrigazione

Registrare i titoli fondiari è parte della soluzione. Un altro dei principali problemi degli agricoltori di Iringa è l'acqua. Dato che il regime delle precipitazioni sta diventando sempre più imprevedibile, è troppo rischioso affidarsi all'agricoltura pluviale. Meno del 40% del distretto dispone di sistemi di irrigazione e molti agricoltori non sono in grado di coltivare la propria terra. Per questa ragione, l'irrigazione è un componente chiave del Programma integrato di sostentamento di Concern, che lavora con il Ministro dell'Agricoltura del distretto per migliorare le infrastrutture di irrigazione sostenendo la sistemazione dei canali e la costruzione di chiuse. L'introduzione dell'irrigazione a goccia è un'altra delle strategie centrali di Concern.

A Luganga, per esempio, sono state installate delle chiuse lungo il canale per regolare la quantità di acqua che arriva agli agricoltori. Concern ha sostenuto il rafforzamento e la formazione dei gruppi di utenti dell'acqua e dei rispettivi comitati di gestione, –che sono eletti da e tra gli stessi abitanti del villaggio. I comitati sono responsabili del monitoraggio dell'uso delle acque, della raccolta delle imposte e della supervisione della manutenzione del canale. Il canale fornisce irrigazione a 300 agricoltori, che possono così coltivare le proprie terre, aumentare la propria sicurezza alimentare e migliorare il proprio sostentamento. Certo, questi progressi non sono esenti da problemi. Le perdite di acqua lungo il canale rappresentano una difficoltà che, se risolta, permetterebbe di produrre un secondo raccolto, migliorando i redditi e la sicurezza alimentare. Le perdite di acqua incidono anche sul valore della terra, che diminuisce al calare della produzione. Viceversa, il valore della terra aumenta con l'accesso all'acqua. All'inizio del 2012, è stato collocato un connettore temporaneo per facilitare il transito delle acque ad altre 450 famiglie. La sua costruzione ha fatto calare il volume disponibile per ogni podere, riducendo i livelli di produzione.

Hamidu N'gulali

Villaggio di Ruaha, Tanzania

"Coltivare cipolle è molto faticoso e la mancanza di manodopera è stato un grosso limite. Non è possibile preparare il podere e la piantagione da soli. E nonostante quest'anno abbia coltivato l'intero acro a riso, sono riuscito a raccoglierne solo 10 sacchi, perché le piogge sono terminate in anticipo"

Safia Mohamed Kikwebe

Distretto di Kibondo, Tanzania

"Sento che anche se muoio, la terra è al sicuro perché ho scritto i nomi di 4 dei miei figli sul certificato, 2 bambine e 2 bambini. (4 era il numero massimo che potevo far mettere.) Ho 6,23 acri di terra, e coltivo mais, fagioli, patate e cassava."

"Uno dei miei figli è sposato e lui mi aiuta con il lavoro. Alterniamo anche le colture, così se uno di noi ha un problema dividiamo il raccolto (cassava o mais). Mangio due pasti al giorno, pranzo e cena, perché vado a lavorare molto presto."

"Credo che il certificato sia importante, ti dà il vantaggio di poter affittare il podere. Ho in progetto di farlo in caso di emergenza. Posso affittare la terra per pagare la scuola ai miei figli."

Stanno diventando anche più comuni le tensioni tra pastori e agricoltori connesse all'uso dell'acqua. Per quanto ai pastori vengano assegnate delle terre specifiche, è possibile che non abbiano a disposizione una fonte d'acqua, e questo a volte li obbliga a insediarsi nelle fattorie e ad accettare di dover pagare una tariffa all'agricoltore perché gli animali abbiano accesso ai pascoli e all'acqua.

Avanzare con la registrazione della proprietà fondiaria

Per quanto in Iringa si inizino a vedere i benefici del processo di registrazione della proprietà fondiaria, il progresso dell'attuazione delle Leggi fondiarie dal momento della loro entrata in vigore nel 2001 è stato estremamente lento. Secondo il funzionario fondiario del distretto di Iringa, nei bilanci nazionali non è stata data priorità alla questione del suolo, ma alla salute, all'istruzione e alle infrastrutture. Iringa ha un bilancio distrettuale complessivo di 189 milioni di TSh. Di questi, 10 milioni sono stati allocati dal governo nazionale. Il funzionario fondiario distrettuale ritiene che probabilmente ricevano solo un terzo della somma allocata. Inoltre, la somma per l'amministrazione fondiaria in Iringa è stata limitata a 5,4 milioni di TSh (3.412 dollari) per il 2012/13. La pressione sul bilancio generale e i limiti al budget per l'amministrazione fondiaria fanno sorgere domande e preoccupazioni in relazione alla priorità che è stata assegnata alla questione della registrazione della proprietà terriera. Sono necessari ulteriori investimenti se si vuole che altre comunità e altri agricoltori ottengano i titoli. Negli ultimi dieci anni, il governo ha fatto degli investimenti in ambito agricolo una priorità crescente. Con la promozione del SAGCOT, è di particolare importanza che venga dato un sostegno analogo, sia tecnico che finanziario, alla questione del suolo e al processo di registrazione della proprietà fondiaria. Prima che le imprese entrino in aree già utilizzate, le popolazioni vanno protette tramite la registrazione dei titoli di proprietà. La creazione dei titoli dovrebbe precedere la determinazione delle aree del SAGCOT.

Kaleta Sharaba Kabika

Distretto di Kibondo, Tanzania

"Possediamo della terra, la coltiviamo e così diamo da mangiare ai nostri figli. Non mi sentirei tranquilla se il mio nome non fosse sul certificato. Se mio marito morisse io e i bambini saremmo in pericolo. Ci sarebbe anche il rischio che mio marito venda o affitti la terra senza informarmi. Adesso, siccome il certificato è a nome di entrambi, quella di vendere o affittare dev'essere una decisione congiunta."

C'è bisogno di maggior comunicazione e informazione relativamente alla registrazione della proprietà fondiaria, sia da parte della comunità che del Consiglio del villaggio locale. C'è un elevato grado di incertezza sul processo e su chi sia responsabile di promuoverlo. Le procedure ufficiali richiedono che gli agricoltori si rivolgano al Consiglio fondiario del villaggio e che la loro richiesta sia verificata dal Tribunale fondiario del villaggio; quindi si invia un lotto di richieste al Dipartimento fondiario del distretto. Ma in alcuni casi, i Consigli del villaggio si aspettavano che fosse il Dipartimento fondiario del distretto a notificare loro la prossima visita per demarcare le terre.

L'esperienza di Concern con il processo di registrazione della proprietà fondiaria mette in evidenza la necessità di una forte volontà politica, unita a strategie complementari e a iniziative di programmazione integrate, come per esempio servizi di sostegno finanziari e divulgativi e programmi idrici. Tutti questi elementi hanno lo stesso livello di importanza. Se ne manca uno, l'impatto complessivo diminuirà, mentre insieme possono sostenere e rafforzare i considerevoli investimenti nel processo di registrazione della proprietà fondiaria in Tanzania e i relativi effetti negli anni a venire.

Conclusioni

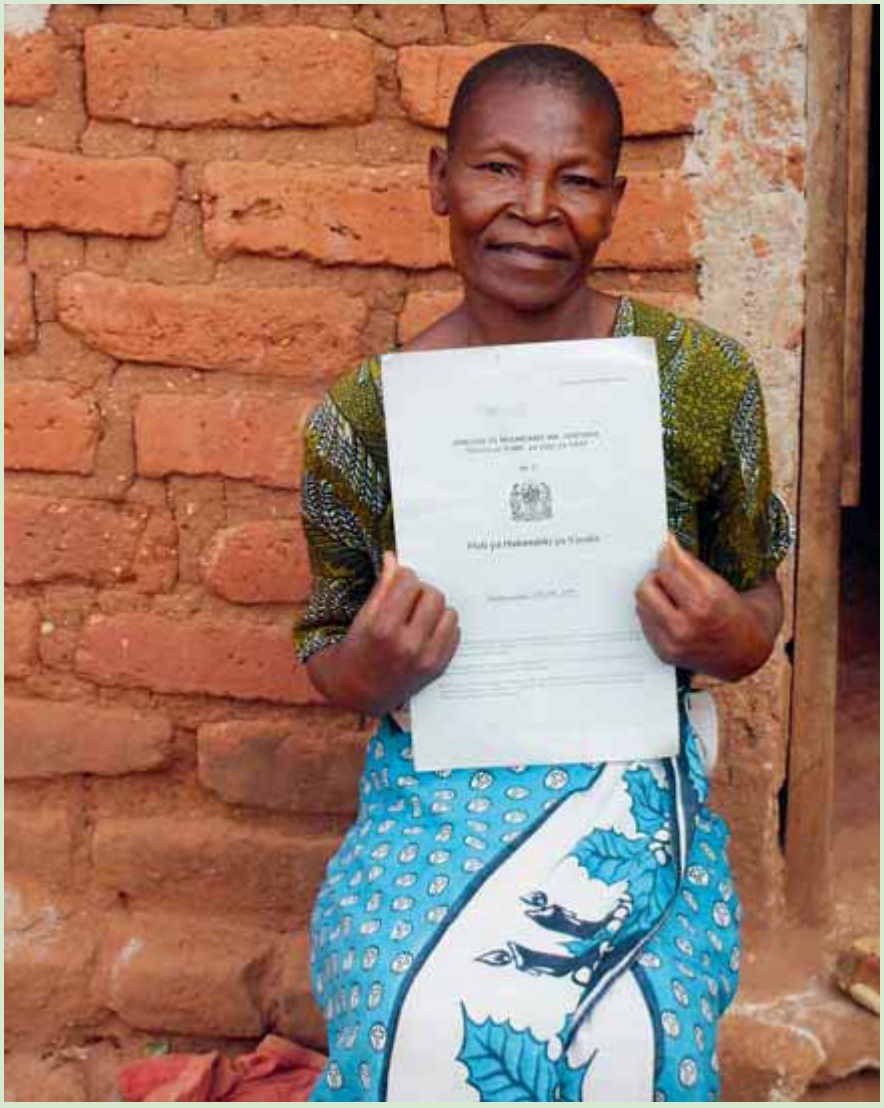
Gli esempi della Sierra Leone e della Tanzania mostrano le specifiche vulnerabilità dei piccoli produttori di fronte alla scarsità di risorse e alla crescita della concorrenza. Per quanto vengano attuate politiche nazionali come il Programma di commercializzazione per piccoli proprietari e le Leggi fondiarie in Tanzania, i benefici reali per le famiglie di agricoltori su piccola scala sembrano limitati. Gli studi suggeriscono che queste politiche possono realizzare appieno le proprie potenzialità e rispondere ai diritti e alle esigenze dei piccoli agricoltori solo se sono accompagnate da risorse e da capacità adeguate, e se sono riconosciute come parte di una visione più ampia di "modernizzazione agricola" che sostenga esplicitamente e implicitamente i piccoli agricoltori. Il capitolo 5 propone delle raccomandazione che indicano le politiche e le strutture necessarie per una gestione responsabile delle risorse naturali. Vengono presentati approcci e progressi tecnici che sono stati rivolti con successo all'intreccio di politiche fondiarie, idriche ed energetiche, così come le misure che andrebbero adottate per far fronte alla grande richiesta di risorse.

[16] Il programma ha un budget previsto di 403 milioni di dollari. Ma a Luglio 2012 all'SCP sono stati concessi 50 milioni di dollari dal Programma mondiale multidonatori per l'agricoltura e la sicurezza alimentare (GAFSP), amministrato dalla Banca Mondiale. Inoltre, la Banca islamica per lo sviluppo ha annunciato un contributo di 20 milioni di dollari. Svariati altri programmi, con un volume congiunto di 83 milioni di dollari, fanno teoricamente parte dell'SCP perché sostengono alcuni componenti del programma (il Programma per il settore rurale privato della Banca Mondiale, il Programma di riabilitazione agricola della Banca africana per lo sviluppo e il Programma per il miglioramento della finanza e della comunità rurale e il Progetto di riduzione della povertà comunitario del Fondo internazionale per lo sviluppo agricolo).

[17] I dati di questo monitoraggio sono della ONG sierraleonese Green Scenery (www.greenscenery.org).

[18] Nell'Agosto 2011 Welthungerhilfe ha commissionato un case study independente per avere un quadro migliore della prospettiva dei contadini locali sul patto e per capire l'impatto iniziale dell'acquisizione delle terre. Il report completo è disponibile sul sito di Welthungerhilfe (Melbach 2012)

BOX 4.2 **CASE STUDY: REGISTRAZIONE DEL TITOLO DI PROPRIETÀ FONDIARIA NEL DISTRETTO DI IRINGA, TANZANIA**



Anna Mdeka mostra orgogliosamente il suo certificato di diritto consuetudinario di occupazione (CCRO).

Anna Mdeka mostra orgogliosamente il suo CCRO. Per lei questo titolo rappresenta una importante fonte di sicurezza e indipendenza. Alcuni anni fa, Anna ha perso una gamba e la sua vita è cambiata in molti modi. Se prima lavorava nel commercio, ora può ricavare il proprio sostentamento esclusivamente dal suo podere. Concern Worldwide ha iniziato a sostenere il processo dei CCRO nel villaggio di Luganga, nella divisione di Pawaga, nel 2006, lavorando con il Consiglio del villaggio per far conoscere il processo e per stimare e demarcare i terreni. Quello di Anna è stato tra i primi poderi a essere stimato nel 2008, e un anno più tardi lei è stata tra le prime cinque persone a ricevere un CCRO ufficiale. "Il primo a parlarmi dei CCRO è stato mio figlio. Era stato a un incontro dove se ne discuteva, e quando è tornato a casa mi ha spinto a fare domanda. Mi ha spiegato che il CCRO poteva essere usato per richiedere credito, e mi piaceva l'idea che non potessero crearmi problemi riguardo al mio podere. Dato che sono sposata, ho dovuto rivolgermi a mio marito per la domanda. Lui ha altre due mogli, ma mi ha dato due acri di terra, e io ho fatto domanda per il CCRO solo a nome mio." Concern ha aiutato Anna nel processo, coprendo la tariffa di 50.000 TSH (31,6 dollari) richiesta dall'ufficio fondiario del distretto di Iringa per la demarcazione e la preparazione del titolo. Per Anna, il beneficio principale di avere un titolo è la sensazione di sicurezza, perché sa che quei due acri le appartengono e nessuno glieli può portare via. Anna, ora è più indipendente e la sua fonte di sostentamento è maggiormente protetta. Anche se Anna ha il suo titolo da quattro anni, non l'ha utilizzato per ottenere credito. Ma sa esattamente cosa farebbe con un prestito: "Vorrei un prestito di 500.000 TSh per comprare dei maiali e aumentare le colture. Vorrei diversificarle e guadagnare di più, ma non so bene come fare per ottenere credito."

In Iringa è abbastanza comune quest'incertezza su come utilizzare i titoli per ottenere credito. Fino ad ora solo 21 delle oltre 8.000 persone con titoli sono riuscite a utilizzarli come garanzia. Inoltre, si trattava in genere di fattorie ben sviluppate, dove si coltivavano colture da reddito, e più meccanizzate. Sono queste le caratteristiche ricercate dalle istituzioni finanziarie, e ciò limita le opportunità per i piccoli produttori.

Inoltre, i titoli non sono ancora pienamente riconosciuti come strumenti ipotecari, e pertanto le istituzioni finanziarie sono riluttanti ad accettarli. Il Ministero della Gestione territoriale è attualmente al lavoro perché questi titoli siano inclusi nella Legge di registrazione fondiaria, ma ci vorrà del tempo. Intanto il beneficio dei titoli resta limitato, in considerazione della mancanza di rilevanti informazioni addizionali e di politiche di sostegno integrative. L'acqua è per Anna un ulteriore problema. "Se non mi arriva abbastanza acqua dal canale, mi crescono erbacce dappertutto. Il canale non è in buone condizioni. Se Concern non l'avesse ristrutturato negli ultimi tre anni, nel villaggio non potremmo praticare l'agricoltura." La terra di Anna dà sul canale, e Anna vi può coltivare riso, raccogliendo tra i 26 e i 30 sacchi di riso a stagione. Una volta completato il raccolto principale e quando la terra diventa più secca, coltiva mais. Guadagna in media 600.000 TSh (380 dollari) a stagione. Baratta anche una parte del suo riso con mais e carne.

Prima di andarsene, Anna spiega che il suo CCRO ha spinto il marito a studiare il processo e così anche lui ha registrato la sua terra. Il sostegno di Concern al processo di registrazione della proprietà fondiaria si sta espandendo, permettendo a molta gente della comunità di assicurarsi il controllo sulla terra che coltiva da anni. Nel 2011, nel villaggio di Anna sono state stimate e demarcate altre 119 parcelle di terra.

05

"Gli Stati possono e devono **riorientare i propri sistemi agricoli** verso dei modi di produzione che contribuiscano alla progressiva realizzazione del diritto umano a un'alimentazione adeguata."

Olivier De Schutter, Relatore Speciale delle Nazioni Unite sul Diritto all'Alimentazione

RACCOMANDAZIONI STRATEGICHE

Nei prossimi decenni la sicurezza alimentare sarà messa sempre più alla prova dalla scarsità di acqua, terreno ed energia. Se si vogliono fare dei progressi e dei miglioramenti nel benessere e nello stato nutrizionale dei poveri, bisogna rendere più disponibili e accessibili una vasta gamma di alimenti, identificare e contrastare le pratiche e le politiche inefficienti e garantire alle comunità locali maggiore controllo e accesso alle risorse produttive.

Per effetto dell'aumento della volatilità e delle impennate dei prezzi alimentari, causato in parte dalla scarsità di terra, acqua e energia, molti Paesi hanno iniziato a ripensare le proprie strategie in materia di agricoltura e sicurezza alimentare. Tale ripensamento è un'opportunità per far sì che queste strategie alimentari siano in linea con la pianificazione relativa a suolo, acqua ed energia. Servono delle strategie agricole, idriche ed energetiche più interdisciplinari e globali per ridurre gli effetti negativi delle scelte politiche non coerenti e per promuovere la condivisione di innovazioni efficaci. Le istituzioni governative devono collaborare più strettamente tra loro, così come con le comunità, la società civile e il settore privato, nella progettazione, l'attuazione e il monitoraggio delle politiche. È di importanza cruciale monitorare i risultati umani e ambientali dello sviluppo nei settori agricolo, idrico ed energetico e delle strategie agricole, alimentari e nutrizionali alternative.

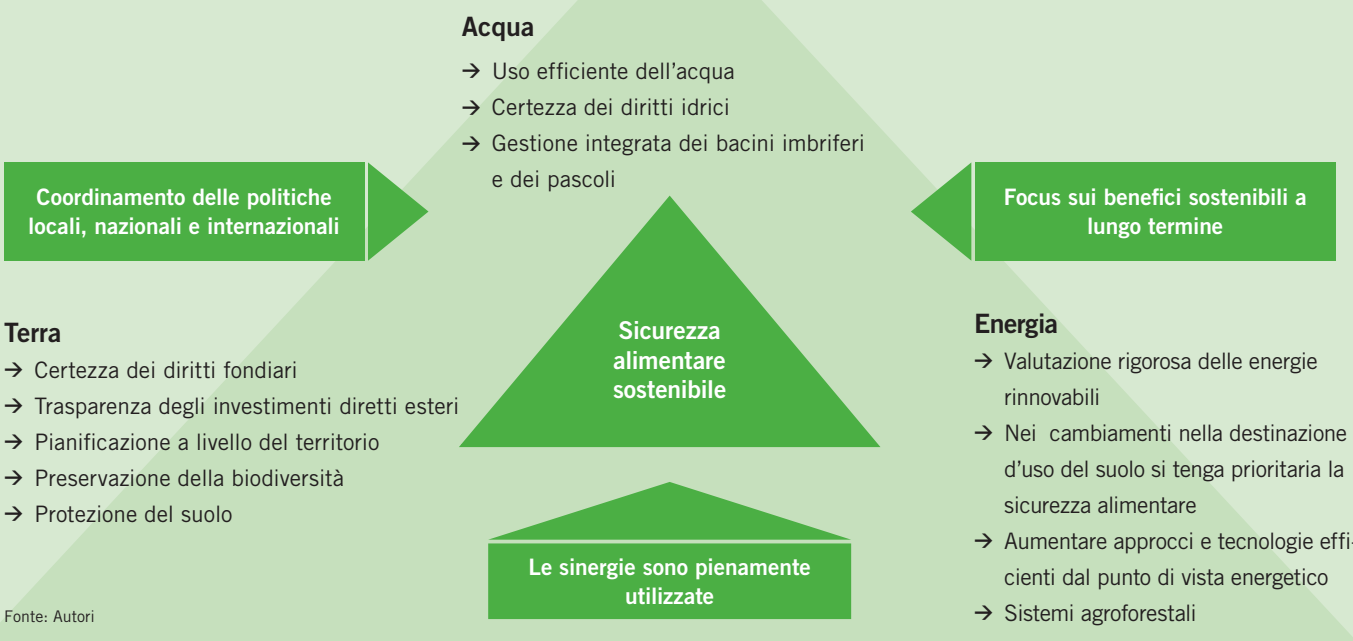
In questo contesto, i principali ambiti di azione sono tre:

1. **Una gestione responsabile delle risorse naturali:** stabilire i giusti quadri strategici
   a. Garantire i diritti alla terra e all'acqua
   b. Eliminare gradualmente i sussidi
   c. Creare delle condizioni favorevoli dal punto di vista macroeconomico

2. **Potenziare le soluzioni tecniche:** gestire il nesso acqua-terra-energia
   a. Investire in tecnologie per la produzione agricola che favoriscano una maggior efficienza del suolo, dell'acqua e dell'energia
   b. Agevolare degli approcci che favoriscano un uso più efficiente del suolo, dell'acqua e dell'energia lungo la catena del valore
   c. Impedire l'esaurimento delle risorse monitorando e valutando le strategie dei sistemi idrici, territoriali, energetici e agricoli

3. **Affrontare le cause della scarsità di risorse naturali:** gestire i rischi
   a. Intervenire sul cambiamento demografico, sull'accesso femminile all'istruzione e sulla salute riproduttiva
   b. Aumentare i redditi, diminuire le diseguaglianze e promuovere stili di vita sostenibili
   c. Attenuare e adattarsi al cambiamento climatico tramite l'agricoltura

FIGURA 5.1 **UTILIZZARE LE SINERGIE TRA TERRA, ACQUA ED ENERGIA PER UNA SICUREZZA ALIMENTARE SOSTENIBILE**



Fonte: Autori

Akello Grace Acyanga

Lira, Uganda

"La terra è l'unica ricchezza che ormai resta alla gente del villaggio, e la gente pensa che se la vende ha venduto tutto quello che ha."

"Credo che i miei figli non avranno legna a sufficienza per la cucina e il riscaldamento in futuro perché le generazioni attuali abbattono gli alberi per farne combustibile e non li rimpiazzano."

Immaculate Nakee

Distretto di Nakapiripirit, Uganda

"Per aumentare l'approvvigionamento di acqua ed energia e l'accesso alla terra, bisognerebbe sensibilizzare le comunità, gli anziani dovrebbero lanciare una campagna per educare gli attori a sospendere l'eccessivo abbattimento dei grandi alberi, a scavare più pozzi dove ci sono nuovi insediamenti e a costruire bacini d'acqua piovana per gli animali e l'uso domestico."

Una gestione responsabile delle risorse naturali: stabilire corretti quadri strategici

Garantire i diritti alla terra e all'acqua

Col ridursi delle risorse naturali, il modo di assegnazione dei diritti alla terra e all'acqua avrà sempre più implicazioni per lo sviluppo sociale ed economico degli stati e dei loro cittadini, e specifici effetti sulla vita dei poveri. Anche se la maggior parte delle regioni del mondo ha qualche forma di regime di tutela dei diritti, molti di questi non sono sviluppati né finanziati a sufficienza, non hanno un fondamento giuridico e non rispettano gli accordi consuetudinari. In simili contesti, chi detiene i diritti è vulnerabile all'espropriazione. Il recente aumento delle acquisizioni di terra all'interno e tra Paesi ha amplificato questi problemi e sollevato importanti questioni su come andrebbero trattati in tali casi i diritti alle risorse locali.

Nel Maggio del 2012 il Comitato per la Sicurezza Alimentare Mondiale ha adottato le Direttive Volontarie per una Governance Responsabile dei Regimi di Proprietà Applicabili alla Terra, alla Pesca e alle Foreste nel Contesto della Sicurezza Alimentare Nazionale (si veda Box 5.1). Queste direttive permettono alle autorità statali, al settore privato, alla società civile e ai cittadini di giudicare se le azioni da loro proposte e le azioni degli altri costituiscano delle pratiche accettabili e siano adeguate per la protezione dei diritti alla terra e all'acqua dei piccoli proprietari. Inoltre, il Comitato per la Sicurezza Alimentare Mondiale sta attualmente discutendo i principi per degli investimenti agricoli responsabili che saranno disponibili nel 2013. Alcuni studi preliminari di casi di acquisizione di terre hanno mostrato che i diritti dei piccoli agricoltori e dei gruppi emarginati non sono fino ad ora stati tenuti in debita considerazione. Pertanto le richieste delle organizzazioni di agricoltori e di tutte le altre parti interessate a fermare le acquisizioni fondiarie su vasta scala devono essere esaminate alla luce di queste direttive e di questi principi.

Eliminare gradualmente i sussidi

Per garantire un uso più sostenibile ed efficiente delle risorse idriche, territoriali ed energetiche, andrebbero gradualmente eliminati i sussidi diretti per i carburanti e i fertilizzanti. I Paesi dovrebbero invece versare dei contributi diretti, limitati e attentamente mirati per sostenere gli agricoltori e i consumatori poveri. I sussidi per l'acqua e l'energia portano a un abuso di queste scarse risorse, aumentano la pressione sui limitati bilanci statali e spesso non raggiungono i produttori e i consumatori poveri. Ciononostante, molti Paesi stanziano sussidi per l'acqua e l'energia, sia direttamente (tramite sussidi per il combustibile o l'elettricità e la fornitura gratuita dell'acqua per l'irrigazione) che indirettamente (con i sussidi per i fertilizzanti) per sostenere il reddito degli agricoltori e stimolare la produzione. L'Agenzia Internazionale dell'Energia sostiene che i sussidi globali per i combustibili fossili potrebbero salire dai 409 miliardi di dollari del 2010 a 660 miliardi di dollari nel 2020. Viceversa, i sussidi per le energie rinnovabili nel 2010 sono stati di 66 miliardi di dollari. Questi sussidi ai combustibili fossili non aiutano necessariamente i più poveri. Nel 2010 il 20% più povero della popolazione ha ricevuto circa l'8% dei 409 miliardi di dollari (IEA 2011), e più di un miliardo di persone senza accesso a moderne

fonti di energia è stato totalmente escluso da questo sostegno.

In Asia meridionale, l'aumento della spesa nazionale per i sussidi all'energia sta accrescendo la pressione sulle risorse idriche sotterranee (perché l'energia è utilizzata per pompare l'acqua per l'irrigazione) e l'approvvigionamento energetico. Per esempio, in parte a causa dei sussidi all'energia, fino al 60% della produzione alimentare dell'India dipende attualmente dalle risorse idriche sotterranee, che sono spesso sfruttate a livelli insostenibili. Per ridurre la dipendenza dai combustibili fossili, alcuni Paesi si concentrano sempre più sulle fonti di energia rinnovabile. Finora, comunque, le strategie per le energie rinnovabili continuano a dipendere strettamente dai biocarburanti di prima generazione. Anche se lo sviluppo di biocarburanti può portare benefici alle economie di alcuni Paesi come il Brasile, i mandati sui biocarburanti istituiti da Stati Uniti, Unione europea e una manciata di altri Paesi hanno contribuito a ridurre sia la quantità che la qualità dell'acqua e della terra disponibili per le colture alimentari, favorendo così l'incremento dei prezzi alimentari e l'aumento della concorrenza per la terra. Questa concorrenza rappresenta un grave pericolo per i piccoli agricoltori dei Paesi dove i terreni vengono affittati (si veda il capitolo 4).

Creare delle condizioni favorevoli dal punto di vista macroeconomico

Invece che con direttive è possibile trovare nel mercato soluzioni che incoraggino un determinato comportamento. Tali soluzioni potrebbero garantire un reddito da pagare gli agricoltori perché conservino l'acqua e il suolo e perché svolgano servizi utili all'ecosistema associato (Stavins 2005). Per esempio, i mercati idrici formali e informali che si sono sviluppati nei Paesi poveri d'acqua e dipendenti dall'agricoltura hanno dimostrato di aumentare in modo significativo l'efficienza dell'uso dell'acqua e dell'energia (Easter, Rosegrant, and Dinar 1998). Il pagamento di un servizio ecologico, per esempio, da parte dei serbatoi idrici a valle agli agricoltori e ai silvicoltori che a monte riducono l'erosione dei bacini imbriferi, costituisce un altro modo per promuovere l'uso efficiente delle risorse e per evitare gli effetti negativi di un cattivo uso delle risorse. Comunque questo approccio si basa sulla possibilità di identificare enti disposti a pagare per questi servizi.

Il miglioramento del commercio regionale e internazionale può contribuire a rendere più efficiente la produzione e a garantire che le derrate agricole siano prodotte in quei Paesi dove i fattori di produzione sono più abbondanti o disponibili a buon mercato. Per assicurare che il commercio generi benefici pieni ed equi, è fondamentale proseguire nello sviluppo di istituzioni nazionali e regionali e di politiche a favore dei poveri per gestire la globalizzazione. In particolare, sono necessarie: una riforma delle politiche e delle istituzioni fiscali e finanziarie; delle norme in materia di proprietà e di contratti che favoriscono una forma di commercio moderna; dei mercati flessibili ed efficienti per i prodotti, la manodopera e il capitale; e uno sviluppo di capitale tecnologico e umano.

È importante anche potenziare il commercio di materie prime agricole per contribuire a controbilanciare gli effetti negativi del cambiamento climatico sulla produttività agricola (Nelson et al. 2009b). A causa dell'impatto sulla temperatura e sulle precipitazioni, il cambiamento climatico ridurrà probabilmente la produttività dei raccolti nei Paesi in via di sviluppo, aumentando così in modo sostanziale le importazioni dei principali cereali. Il commercio può compensare parzialmente la perdita di produttività prevista e contribuire così a spalmare i rischi associati al cambiamento climatico, rafforzando la resilienza dei singoli Paesi che in determinati anni o stagioni possono essere colpiti dagli eventi climatici.

Gli agricoltori dovrebbero essere incoraggiati a risalire la catena del valore, assumendo un ruolo maggiore nell'elaborazione, il confezionamento e la vendita dei propri prodotti. Promuovendo le economie di scala, le cooperative possono agevolare la creazione di valore aggiunto da parte degli agricoltori (si veda lo studio di caso in Sierra Leone al capitolo 4) aiutandoli a guadagnare una più solida posizione di mercato e favorendo il commercio.

Potenziare le soluzioni tecniche

Investire in tecnologie per la produzione agricola che favoriscano una maggior efficienza del terreno, dell'acqua e dell'energia

Anche se gli investimenti privati sono in crescita, sono pochi i Paesi in via di sviluppo i cui governi hanno aumentato gli investimenti in ricerca, sviluppo e assistenza tecnica in ambito agricolo, ambiti che contribuiscono alla sicurezza alimentare e al reddito delle persone povere. Nella Dichiarazione sull'agricoltura e la sicurezza alimentare di Maputo del 2003, i governi africani si sono impegnati ad assegnare almeno il 10% delle risorse del bilancio nazionale alle politiche di sviluppo agricolo e rurale entro cinque anni. Nel 2008, solo 8 Paesi avevano raggiunto l'obiettivo. Nove Paesi avevano tassi compresi tra il 5 e il 10%, e altri 28 minori del 5% (Omilola et al. 2010).

Comunque non è solo la quantità ma anche la qualità degli investimenti che deve adeguarsi per massimizzare la sicurezza idrica, agricola ed energetica, migliorando i risultati sul piano alimentare e nutrizionale. La maggior parte degli sforzi del passato si sono incentrati sul perfezionamento delle sementi e sulla fornitura agli agricoltori di fattori di produzione che aumentassero i raccolti. Questo approccio imita un processo industriale, in cui gli input servono a produrre output secondo un modello lineare. Andrebbero invece preferiti degli approcci agro-ecologici contestualizzati e intelligenti, capaci di aumentare la produzione, salvaguardare le risorse naturali e adeguarsi a contesti umani e ambientali specifici. Tra questi approcci rientrano la gestione integrata della fertilità del suolo, la sommersione alternata delle risaie e la semina diretta del riso, le forniture idriche puntuali e la micro-irrigazione e una più elevata efficienza nell'uso di fertilizzanti.

Per esempio, in una gestione integrata della fertilità del suolo rientrano l'applicazione di fertilizzanti organici e inorganici, la riduzione dell'aratura e il maggior utilizzo dei residui di raccolto – pratiche che aiutano a proteggere il suolo e ad aggiungere nutrienti. Vari studi in Africa subsahariana hanno dimostrato che la gestione integrata della fertilità del suolo accresce il tenore di umidità dei terreni, migliora l'efficienza energetica e aumenta il raccolto degli agricoltori. Incrementa anche il carbonio organico pre-

BOX 5.1 **NUOVE DIRETTIVE SULLA GESTIONE DELLA TERRA, DELLE ZONE DI PESCA E DELLE FORESTE**

Nuove direttive sulla gestione della terra, delle zone di pesca e delle foreste

Nel maggio del 2012 Il Comitato delle Nazioni Unite sulla Sicurezza alimentare mondiale ha adottato una serie di direttive volontarie per aiutare i Paesi a stabilire leggi e politiche che permettano di meglio amministrare i regimi di proprietà applicabili alla terra, alla pesca e alle foreste, con l'obiettivo finale di rafforzare la sicurezza alimentare e lo sviluppo sostenibile. Nel corso di quasi 3 anni, 96 governi nazionali, organizzazioni della società civile, enti del settore privato, organizzazioni internazionali ed esponenti del mondo accademico hanno partecipato al processo di stesura di queste direttive.

Anche se le direttive sono state discusse principalmente in connessione con le acquisizioni fondiarie su vasta scala (il cosiddetto "land grabbing"), esse affrontano in realtà un'ampia gamma di problemi, tra cui:

- identificazione e protezione dei diritti legittimi di proprietà fondiaria, anche in sistemi informali
- migliori pratiche per registrare e trasferire i diritti di proprietà fondiaria (come istituire dei sistemi di amministrazione della proprietà accessibili ed economici)
- gestione delle espropriazioni e restituzione della terra a chi è stato sfrattato con la forza
- approcci che garantiscono che gli investimenti in terreni agricoli avvengano in modo responsabile e trasparente, come la presa in considerazione di modelli di investimento che non diano corso a trasferimenti su vasta scala di diritti di proprietà fondiaria
- meccanismi per risolvere i contenziosi sui diritti di proprietà
- buone pratiche e buone politiche per il consolidamento e la riforma redistributiva della proprietà terriera, dove necessario
- attuazione trasparente e partecipativa della gestione regolata del territorio

L'adozione di direttive volontarie è solo il primo passo. La FAO, con alcuni partner, sta sviluppando una serie di manuali progettati per aiutare i Paesi ad adattare le direttive al rispettivo contesto locale e a renderle effettive. Allo stesso scopo, la FAO fornirà anche assistenza tecnica mirata ai governi. Altrettanto, se non maggiormente importante sarà il sostegno alla società civile. Vanno messi a disposizione fondi e formazione per consentire alla società civile di usare le direttive volontarie come uno strumento per monitorare le politiche statali e aumentare la responsabilizzazione dei governi – soprattutto in quei Paesi dove l'uso sicuro e l'accesso alle risorse naturali permette il sostentamento di gran parte della popolazione.

sente nel terreno, che in questa regione è di importanza fondamentale (si veda, per esempio, Bryan et al. 2011; Bationo et al. 2007; Marenya et al. 2012). La sommersione alternata delle risaie, la semina diretta del riso e la coltivazione in asciutta sono tutte tecnologie che possono, in appropriate condizioni, ridurre l'uso di acqua e di energia e le emissioni di gas a effetto serra, mantenendo o aumentando le rese dei raccolti. Molte di queste tecnologie vengono ora adottate per risparmiare sul costo del lavoro piuttosto che per la loro capacità di salvaguardare le risorse naturali. Per esempio, la semina diretta di riso, che contribuisce a risparmiare lavoro (Pandey and Velasco 2005), è stata adottata su quasi metà di tutta l'area risicola del Vietnam (Farooq et al. 2011). In ogni caso, non ci sono soluzioni generali. Il miglior approccio a ciascun contesto dev'essere determinato caso per caso.

Agevolare gli approcci che favoriscano un uso più efficiente del suolo, dell'acqua e dell'energia lungo la catena del valore

Per garantire gli obiettivi alimentari e nutrizionali delle comunità e delle famiglie povere e insicure dal punto di vista alimentare, è importante andare oltre la produzione agricola per valutare le implicazioni delle politiche in materia di acqua, suolo ed energia lungo tutta la catena del valore. L'efficienza idrica ed energetica dovrebbe aumentare anche nei settori dell'elaborazione e della vendita; e i costi di trasporto, di transazione e scambio del prodotto finale dovrebbero essere computati nei piani di intensificazione agricola ed espansione su nuovi terreni.

Alcuni studi recenti suggeriscono che c'è una significativa possibilità di ridurre le perdite successive alla raccolta nella catena del valore, dal campo al consumatore, sia nel mondo sviluppato che in quello in via di sviluppo (si veda, per esempio, Gustavsson, Cederberg, and Sonesson 2011). Se le perdite, successive alla raccolta delle materie prime agricole, nei Paesi in via di sviluppo rappresentano una percentuale tra il 10 e il 40% delle produzione totale, a seconda della materia prima, e se una quota significativa di queste perdite potesse essere ridotta, ciò significherebbe ridurre notevolmente la pressione sulle risorse energetiche, idriche e territoriali. Altri studi, comunque, suggeriscono che le perdite successive alla raccolta nei Paesi in via di sviluppo potrebbero essere notevolmente più basse (si vedano per esempio, Greeley 1982; Reardon, Chen, and Minten, in corso di pubblicazione), e che inoltre vadano ancora determinati gli aspetti economici del recupero della perdita (si vedano, per esempio, Rosegrant, Tokgoz, and Bhandary 2012). Per meglio comprendere i potenziali benefici di una riduzione delle perdite successive alla raccolta e degli sprechi alimentari, i ricercatori devono valutare meglio le perdite recuperabili lungo la catena del valore e analizzare il costo della riduzione di tali perdite tramite interventi specifici nei Paesi sviluppati e in via di sviluppo.

Impedire l'esaurimento delle risorse monitorando e valutando le strategie di gestione dei sistemi idrici, territoriali, energetici e agricoli

La disponibilità a lungo termine delle risorse naturali è fondamentale per la sicurezza alimentare. Alla crescente domanda di prodotti agricoli bisogna rispondere in forme sostenibili che evitino l'esaurimento delle risorse. Per riflettere pienamente il valore delle risorse naturali e per stabilire degli incentivi appropriati a favore di una gestione sostenibile, i politi-

ci dovrebbero tenere in conto il costo complessivo del degrado ambientale e tutta la serie di benefici e di servizi offerti dagli ecosistemi. Ma per farlo hanno bisogno di informazioni su quali siano le tecnologie e le forme di sviluppo che possono meglio favorire la sicurezza alimentare, l'attenuazione della povertà e la sostenibilità ambientale.

Il legame tra acqua, terra, energia e cibo implica che abbiamo bisogno di modi migliori per tracciare, monitorare e valutare gli effetti delle politiche che promuovono un uso sostenibile delle risorse naturali. Nel caso dell'alimentazione, dell'agricoltura e delle bioenergie, sono necessari nuovi parametri per determinare, per esempio, le implicazioni delle strategie in materia di risorse naturali sul piano nutrizionale e sanitario, così come gli effetti che hanno sulle strategie in materia di sicurezza alimentare. Una volta stabiliti gli approcci più efficaci, vanno sviluppati dei sistemi di monitoraggio per generare dati che consentano di approntare delle valide politiche. Negli ultimi anni sono state intraprese varie iniziative per monitorare gli effetti socioeconomici e ambientali dei sistemi agricoli. È importante che queste iniziative sviluppino un ampio spettro di indicatori e risultati sul piano idrico, energetico, territoriale, alimentare, nutrizionale e sanitario. Questi indicatori devono poi essere facili ed economici da raccogliere, anche da parte dei governi dei Paesi in via di sviluppo e degli stessi agricoltori. Cosa più importante, questi sistemi di monitoraggio devono essere trasparenti e devono fornire dati in modo puntuale, consentendo ai governi, al settore privato e alla società civile di compiere gli aggiustamenti strategici appropriati in risposta ai valori degli indicatori. Per integrare la scienza moderna con le conoscenze locali, il monitoraggio e la ricerca andrebbero condotti in collaborazione con gli agricoltori locali, in particolare i piccoli produttori. La loro partecipazione garantirà che le soluzioni non siano generali, ma adattate alle circostanze specifiche e adeguate ai bisogni attuali.

Affrontare le cause della scarsità di risorse naturali

Intervenire sul cambiamento demografico, l'accesso femminile all'istruzione e la salute riproduttiva

Gli economisti, gli studiosi di demografia e i politici hanno discusso a lungo sulla relazione tra salute riproduttiva, cambiamento demografico e benessere economico. Ma negli ultimi anni un crescente numero di studi di varie discipline hanno mostrato che il declino della fertilità incide sulla struttura della popolazione di un Paese (si vedano, per esempio, World Bank 2007; Joshi 2012).

La struttura demografica mondiale mostra un tasso di dipendenza più basso (meno giovani e anziani per ogni adulto in età lavorativa), il che offre una possibilità di sviluppo economico. Gli studi hanno anche mostrato che l'accesso ai servizi di pianificazione familiare contribuisce a una riduzione della fertilità, liberando risorse familiari e permettendo alle donne di investire maggiormente nell'istruzione. Un miglioramento dell'accesso all'istruzione, soprattutto delle donne, avrà a sua volta conseguenze positive sul piano alimentare e nutrizionale: l'Indice Globale della Fame

Jean Véa Dieudonné

Jacmel, Haiti

"In 10 anni il prezzo della terra è triplicato e si è sviluppata la tendenza a pagare in dollari americani."

"Si può dire che le cose sono cambiate ma non nella giusta direzione. L'acqua non basta per la popolazione; neppure l'elettricità, tutti i territori nelle periferie della città sono diventati slum."

"Per migliorare la situazione occorrerebbe una miglior gestione delle risorse naturali che abbiamo e un miglior controllo della distribuzione di queste risorse."

U Khwin Thein

Municipalità di Pauk, Myanmar

"So che la foresta attorno al villaggio è stata gravemente disboscata. Quando ero giovane, avrò avuto 20 anni, la foresta tra Pauk e il nostro villaggio era molto densa. Nessuno poteva osare attraversarla neppure di giorno."

"Di fatto, forse la situazione potrebbe migliorare con l'introduzione di combustibili alternativi alla legna e forse utilizzando stufe con una migliore efficienza energetica. Io una volta avevo una stufa del genere, in argilla. L'ho tenuta a lungo per mostrarla agli altri e spingerli a usarla. Ma io non ho mai potuto usarla perché non sono riuscito a convincere mia moglie..."

U Ye Myint

Municipalità di Pauk, Myanmar

"Visto che il mio villaggio è situato nelle pianure vicino al fiume Yaw, è facile scavare pozzi e trovare acqua. Soffriamo più di eccessi di acqua che di carenze, soprattutto al termine della stagione piovosa. L'acqua si riversa sul villaggio dall'alto e mette in pericolo le case. Perciò vogliamo riforestare questi 5 acri sulla collina per ridurre il flusso d'acqua."

Lespérence Fedner

Coordinatore tecnico Welthungerhilfe

Jean Rabel, Haiti

"Negli ultimi anni, i prezzi della terra sono notevolmente cresciuti. La pressione sulla terra porta all'urbanizzazione di aree che sono in realtà riservate all'agricoltura"

"La popolazione dev'essere cosciente, motivata e consapevole del problema della disponibilità di risorse per le necessità future dei nostri figli."

2009 suggeriva che ci fosse una relazione particolarmente stretta tra istruzione e fame. Le donne istruite hanno esse stesse un migliore stato nutrizionale, sono meglio assistite e possono prendersi cura a un livello qualitativamente migliore dei propri figli. Per contribuire a risolvere il problema dell'offerta di adeguati servizi di pianificazione familiare, da un recente vertice sulla pianificazione familiare è scaturito l'impegno di dimezzare il numero di donne che desiderano moderni sistemi contraccettivi ma non hanno accesso ad essi nei Paesi in via di sviluppo (DFID 2012).

Aumentare i redditi, diminuire le diseguaglianze e promuovere stili di vita sostenibili

È probabile che un aumento del reddito, con i cambiamenti associati allo stile di vita e ai consumi, si traduca nell'incremento della domanda di un'ampia gamma di beni e servizi. I Paesi in via di sviluppo avranno una preziosa opportunità di realizzare il potenziale delle risorse idriche, energetiche e territoriali per creare ricchezza, ma dovranno gestire il rischio di usare queste risorse in forme che aggravano le diseguaglianze economiche e il degrado ambientale.

Le risorse naturali sono spesso la principale fonte di reddito per le persone più povere del mondo. Nei Paesi con una cattiva gestione delle risorse naturali, la società civile e la comunità internazionale devono favorire il rafforzamento dei sistemi di governance monitorando il patrimonio delle risorse naturali e garantendo che non venga espropriato a spese dei settori emarginati della società. Programmi e iniziative come quelli descritti al capitolo 4 possono contribuire a rafforzare la capacità dei gruppi della società civile di aiutare i poveri e gli emarginati ad assicurare i propri diritti e a provvedere al proprio sostentamento.

Allo stesso tempo, la crescita economica in molti Paesi in via di sviluppo è associata a stili di vita più dispendiosi in termini di risorse, che si sono dimostrati insostenibili. L'aumento del reddito dovrebbe quindi essere utilizzato come un'opportunità per andare oltre un uso non sostenibile delle risorse e dimostrare il potenziale di stili di vita coerenti con uno sviluppo globale sostenibile. Tali stili di vita non devono unicamente essere sostenibili dal punto di vista ambientale, ma anche consentire ai Paesi più poveri di mettersi al passo con le nazioni industrializzate in termini di benessere umano. Ma la responsabilità principale di modificare gli stili di vita più dispendiosi in termini di risorse sarà in ogni caso dei Paesi industrializzati, per motivi tanto di sostenibilità quanto di equità.

È inoltre necessaria un'azione più ampia per fare fronte alla crescente disparità tra ricchi e poveri. Se le dimensioni esatte della diseguaglianza variano da Paese a Paese, a seconda della situazione etnica, regionale e religiosa, il quadro delle diseguaglianze tra popolazioni rurali e urbane, tra gruppi sociali o etnici e tra i più poveri e i ricchi è chiaro in quasi tutte le regioni della terra. Alla luce del peggioramento delle diseguaglianze evidenziato nello Scenario mondiale Convenzionale del capitolo 3, è necessario un aumento degli investimenti in agricoltura, infrastrutture rurali, salute, istruzione e protezione sociale[19] nei Paesi in via di sviluppo a basso reddito, per ridurre la disparità tra ricchi e poveri e promuovere un modello di sviluppo più sostenibile a livello sociale e

ambientale. I Paesi industrializzati devono riconsiderare i propri stili di vita e i propri consumi e dimostrare che l'uso responsabile delle risorse naturali rappresenta un vantaggio per tutti i settori sociali.

Attenuare e adattarsi al cambiamento climatico tramite l'agricoltura

Pratiche sostenibili hanno un ruolo decisivo nell'adattamento al cambiamento climatico. Allo stesso tempo, l'agricoltura ha dimostrato di contribuire in modo significativo al cambiamento climatico, producendo e rilasciando gas a effetto serra e modificando la copertura e l'uso del suolo. Di conseguenza, sarà necessario non solo ridurre gli effetti negativi del cambiamento climatico sull'agricoltura e sui poveri rurali ma anche minimizzare l'impatto dell'agricoltura sul clima. I Paesi in via di sviluppo avranno bisogno di fondi per gli adattamenti agricoli e per mitigare gli effetti negativi, e questa assistenza finanziaria e tecnica dovrebbe andare ad aggiungersi agli altri impegni in termini di aiuti. Andrebbe anche diretta a quei Paesi e quelle regioni più vulnerabili al cambiamento climatico, in particolare Africa subsahariana e Asia meridionale.

Tra le misure decisive di adattamento rientrano gli investimenti mirati in ricerca e assistenza tecnica in ambito agricolo, in infrastrutture rurali e nel rafforzamento dei programmi di protezione sociale. L'obiettivo dovrebbe essere quello di sviluppare colture e tipi di allevamento resilienti in una varietà di condizioni di produzione. All'interno dei Paesi, i programmi di assistenza tecnica possono aiutare gli agricoltori ad adattarsi alle nuove tecnologie, rafforzarne le conoscenze e le competenze e stimolarli a formare reti per la condivisione di informazioni e per lo sviluppo di opzioni di adattamento a livello di comunità, come i sistemi di irrigazione e i vivai arboricoli gestiti dagli agricoltori. Una comprensione delle interazioni tra agricoltura e clima utile a sostenere le attività di adattamento e mitigazione richiede importanti miglioramenti nella raccolta, diffusione e analisi dei dati. Inoltre, la riduzione dei gas a effetto serra in ambito agricolo andrebbe affrontata tramite delle riforme politiche. Fino ad ora, l'agricoltura ha giocato un ruolo relativamente minore nella riduzione dei gas serra. Per raggiungere diminuzioni significative nella produzione di gas serra, nei progetti di riduzione andrebbe coinvolto un gran numero di piccoli agricoltori, ragion per cui il costo amministrativo della riduzione in ambito agricolo è più elevato che in altri settori. Sono poi necessarie maggiori ricerche per determinare le riduzioni in un certo numero di specifiche pratiche agricole. I meccanismi del mercato del carbonio in agricoltura potrebbero aiutare a ridurre le emissioni di carbonio, anche se fino a oggi si sono dimostrati efficaci solo per gli agricoltori su vasta scala. Se si riducessero i costi di transazione per i progetti su piccola scala, questi potrebbero diventare in futuro un'importante fonte di reddito per i piccoli agricoltori. Praticamente tutte le pratiche agricole che hanno dimostrato di ridurre le emissioni incrementano anche la produttività e riducono altri effetti negativi sull'ambiente. Un esempio sono gli approcci agro-ecologici, come la gestione integrata della fertilità del suolo, che può adattarsi a condizioni specifiche.

[19] Nella protezione sociale rientrano le prestazioni erogate dai governi ai singoli o alle famiglie per ridurre la fame, la povertà e altre forme di privazione. In queste prestazioni rientrano le reti di protezione sociale, i programmi di lavori pubblici e contributi sociali; assicurazioni contro la siccità, le malattie e la disoccupazione; e altre politiche relative al settore sociale come per esempio interventi nutrizionali diretti e

Ebwongu Edison

Distretto di Kaberamaido, Uganda

"Prevedo che in futuro i miei figli non avranno acqua a sufficienza. Questo perché attualmente siamo già di fronte a una carenza di acqua potabile (qualcosa che non era mai successo nel nostro villaggio). Inoltre con il rapido incremento della popolazione, ci saranno livelli di inquinamento sempre più alti dei pozzi a causa delle varie attività umane, e questo renderà la maggior parte delle risorse idriche non adatte al consumo umano."

"Per contrastare la scarsità di terra, bisogna sensibilizzare la comunità a praticare la pianificazione familiare, in modo da tenere sotto controlla la rapida crescita della popolazione."

Daw Thaung Kyi

Municipalità di Pauk, Myanmar

"Quando ero piccola le principali entrate dei miei genitori provenivano dal carbone da legna. Adesso so che è una delle principali cause dell'attuale mancanza di foreste. E se non ci sono alberi, la pioggia può essere inadeguata. Vorrei piantare degli alberi per avere del buon legname per costruire una casa. E mi interesserebbe molto anche installare un pannello solare per avere luce elettrica."

A APPENDICE

Fonti e metodo di calcolo dei valori dell'Indice Globale della Fame 1990, 1996, 2001 e 2012

Tutti e tre i componenti dell'indice sono espressi in percentuale e hanno uguale ponderazione. Valori di GHI più alti indicano livelli maggiori di denutrizione. L'indice va da un minimo di 0 a un massimo di 100, ma questi due estremi nella pratica non si danno. Il valore massimo di 100 sarebbe raggiunto solo se tutti i bambini morissero prima del compimento del quinto anno d'età, l'intera popolazione fosse denutrita e tutti i bambini sotto i cinque anni fossero sottopeso. Il valore minimo, 0, significherebbe che non ci sono denutriti nella popolazione, nessun bambino con meno di cinque anni è sottopeso e nessun bambino muore prima del compimento dei cinque anni. La tabella sottostante offre uno sguardo d'insieme sulle fonti dei dati utilizzati per il calcolo dell'Indice Globale della Fame.

L'INDICE GLOBALE DELLA FAME SI CALCOLA COME SEGUE

GHI = (PUN + CUW + CM)/3

dove **GHI:** Indice Globale della Fame
PUN: percentuale di popolazione denutrita
CUW: percentuale di bambini sottopeso nella fascia sotto i cinque anni
CM: percentuale di bambini che muoiono prima dei cinque anni

COMPONENTI DELL'INDICE GLOBALE DELLA FAME, GHI 1990, 1996, 2010 E 2012

GHI	Numero dei Paesi con GHI	Indicatori	Anni di riferimento	Fonti dei dati
1990	97	Percentuale di popolazione denutrita [a]	1990–92 [b]	FAO 2011a e stime degli autori
		Percentuale di bambini sottopeso di età inferiore ai 5 anni	1988–92 [c]	WHO 2012 e stime degli autori
		Mortalità sotto i cinque anni	1990	UNICEF 2012b
1996	117	Percentuale di popolazione denutrita [a]	1995–97 [b]	FAO 2011a e stime degli autori
		Percentuale di bambini sottopeso di età inferiore ai 5 anni	1994–98 [d]	WHO 2012; UNICEF 2012a; e stime degli autori
		Mortalità sotto i cinque anni	1996	IGME 2011
2001	118	Percentuale di popolazione denutrita [a]	2000–02 [b]	FAO 2011a e stime degli autori
		Percentuale di bambini sottopeso di età inferiore ai 5 anni	1999–03 [e]	WHO 2012 e stime degli autori
		Mortalità sotto i cinque anni	2001	IGME 2011
2012	120	Percentuale di popolazione denutrita [a]	2006–08 [b]	FAO 2011a e stime degli autori
		Percentuale di bambini sottopeso di età inferiore ai 5 anni	2005–10 [f]	WHO 2012; UNICEF 2012a, c; MEASURE DHS 2012 [g] e stime degli autori
		Mortalità sotto i cinque anni	2010	UNICEF 2012b

[a] Percentuale della popolazione con una dieta carente di calorie.
[b] Media su un periodo di tre anni.
[c] Dati raccolti nell'anno più vicino al 1990; quando i dati per il 1988 e il 1992, o per il 1989 e il 1991, erano disponibili, è stata fatta una media. Le stime degli autori sono per il 1990.
[d] Dati raccolti nell'anno più vicino al 1996; quando i dati per il 1994 e il 1998, o per il 1995 e il 1997, erano disponibili, è stata fatta una media. Le stime degli autori sono per il 1996.
[e] Dati raccolti nell'anno più vicino al 2001; quando i dati per il 1999 e il 2003, o per il 2000 e il 2002, erano disponibili, è stata fatta una media. Le stime degli autori sono per il 2001.
[f] Gli ultimi dati sono stati raccolti in questo periodo.
[g] I dati WHO (2012) sono la fonte primaria, e UNICEF (2012a e c) e MEASURE DHS (2012) sono quella secondaria.

DATI ALLA BASE DEL CALCOLO DEI VALORI DELL'INDICE GLOBALE DELLA FAME 1990, 1996, 2001 E 2012

Paese (in inglese)	Percentuale di popolazione denutrita (%)				Prevalenza di bambini sottopeso in età compresa tra 0 e 5 anni (%)				Tasso di mortalità sotto i cinque anni (%)				GHI			
	90–92	95–97	00–02	06–08	88–92	94–98	99–03	05–10	1990	1996	2001	2010	1990 (con dati del 88–92)	1996 (con dati del 94–98)	2001 (con dati del 99–03)	2012 (con dati del 05–10)
Afghanistan	-	-	-	-		44.9	33.6 *	28.4 *	20.9	15.3	15.0	14.9	-	-	-	-
Albania	11 *	5 *	5 *	5 *	10.4 *	7.1	17.0	6.3	4.1	3.4	2.7	1.8	8.5	5.2	8.2	<5
Algeria	4 *	5	5	4 *	9.2	11.3	8.3	3.0	6.8	5.6	4.7	3.6	6.7	7.3	6.0	<5
Angola	67	61	52	41	34.4 *	37.0	27.5	15.1	24.3	21.7	19.5	16.1	41.9	39.9	33.0	24.1
Argentina	1 *	1 *	1 *	2 *	3.4 *	4.7	2.4 *	2.3	2.7	2.2	1.9	1.4	<5	<5	<5	<5
Armenia	-	36	28	21	5.4 *	2.7	2.6	4.7	5.5	4.1	3.2	2.0	-	14.3	11.3	9.2
Azerbaijan	-	27	11	2 *	11.8 *	8.8	5.9	8.4	9.3	7.9	6.5	4.6	-	14.6	7.8	5.0
Bahrain	-	-	-	-	6.3	7.6	6.7 *	5.8 *	1.7	1.4	1.2	1.0	-	-	-	-
Bangladesh	38	41	30	26	61.5	56.7	45.4	41.3	14.3	10.7	8.1	4.8	37.9	36.1	27.8	24.0
Belarus	-	1 *	2 *	1 *	2.3 *	1.7 *	1.2 *	1.3	1.7	1.7	1.3	0.6	-	<5	<5	<5
Benin	20	18	15	12	26.0 *	26.8	21.5	20.2	17.8	15.6	14.0	11.5	21.3	20.1	16.8	14.6
Bhutan	-	-	-	-	34.0	24.8 *	14.1	12.7	13.9	10.7	8.5	5.6	-	-	-	-
Bolivia	29	24	22	27	9.7	9.3	7.0 *	4.5	12.1	9.7	7.9	5.4	16.9	14.3	12.3	12.3
Bosnia & Herzegovina	-	4 *	4 *	2 *	4.7 *	4.3 *	4.2	1.6	1.9	1.2	0.9	0.8	-	<5	<5	<5
Botswana	19	23	27	25	15.2 *	15.1	10.7	11.2	5.9	8.2	9.5	4.8	13.4	15.4	15.7	13.7
Brazil	11	10	9	6	5.3	4.5	3.7	2.2	5.9	4.6	3.4	1.9	7.4	6.4	5.4	<5
Bulgaria	4 *	9 *	9 *	10 *	2.6 *	2.8 *	2.4 *	2.1 *	2.2	2.3	2.0	1.3	<5	<5	<5	<5
Burkina Faso	14	12	12	8	35.9 *	35.4 *	34.5	26.0	20.5	19.7	18.9	17.6	23.5	22.4	21.8	17.2
Burundi	44	56	59	62	32.6 *	34.4 *	38.9	35.2	18.3	17.3	16.2	14.2	31.6	35.9	38.0	37.1
Cambodia	38	40	29	25	45.4 *	42.6	39.5	28.8	12.1	12.0	9.6	5.1	31.8	31.5	26.0	19.6
Cameroon	33	34	26	22	18.0	17.8	16.3 *	16.6	13.7	14.8	14.7	13.6	21.6	22.2	19.0	17.4
Central African Rep.	44	47	43	40	21.6 *	20.4	21.8	26.1	16.5	17.7	17.5	15.9	27.4	28.4	27.4	27.3
Chad	60	53	43	39	37.3 *	34.3	29.4	28.7 *	20.7	19.6	18.8	17.3	39.3	35.6	30.4	28.3
Chile	7	4 *	3 *	2 *	1.0 *	0.7	0.7	0.5	1.9	1.3	1.0	0.9	<5	<5	<5	<5
China	18	12	10	10	12.6	10.7	7.1	3.4	4.8	4.1	3.1	1.8	11.8	8.9	6.7	5.1
Colombia	15	11	10	9	8.8	6.3	4.9	3.4	3.7	3.1	2.6	1.9	9.2	6.8	5.8	<5
Comoros	38	47	54	47	16.2	22.3	25.0	21.8 *	12.5	11.3	10.2	8.6	22.2	26.9	29.7	25.8
Congo. Dem. Rep.	-	-	-	-	23.6 *	30.7	33.6	24.2	18.1	18.1	18.1	17.0	-	-	-	-
Congo. Rep.	42	41	20	13	17.3 *	20.5 *	16.7 *	11.8	11.6	10.9	10.3	9.3	23.6	24.1	15.7	11.4
Costa Rica	3 *	4 *	4 *	4 *	2.5	1.9	1.5 *	1.1	1.7	1.5	1.2	1.0	<5	<5	<5	<5
Croatia	-	13 *	9 *	3 *	0.6 *	0.5	0.4 *	0.4 *	1.3	1.0	0.8	0.6	-	<5	<5	<5
Cuba	6	14	2 *	1 *	3.6 *	4.6 *	3.4	3.5	1.3	1.0	0.8	0.6	<5	6.5	<5	<5
Côte d'Ivoire	15	17	17	14	19.5 *	20.9	18.2	28.2	15.1	15.4	14.5	12.3	16.5	17.8	16.6	18.2
Djibouti	60	50	40	26	20.2	16.0	25.4	30.1	12.3	11.2	10.4	9.1	30.8	25.7	25.3	21.7
Dominican Republic	28	26	25	24	8.4	4.7	3.9	3.4	6.2	4.8	3.9	2.7	14.2	11.8	10.9	10.0
Ecuador	23	16	17	15	12.2 *	12.5	6.6 *	5.5 *	5.2	3.9	3.1	2.0	13.5	10.8	8.9	7.5
Egypt. Arab Rep.	4 *	3 *	3 *	4 *	10.5	10.8	8.7	6.8	9.4	6.3	4.3	2.2	8.0	6.7	5.3	<5
El Salvador	13	12	7	9	11.1	9.6	6.1	6.6	6.2	4.5	3.2	1.6	10.1	8.7	5.4	5.7
Eritrea	-	64	70	65		38.3	34.5	32.2 *	14.1	11.0	8.9	6.1	-	37.8	37.8	34.4
Estonia	-	5	5	4 *	2.9 *	1.1 *	1.1 *	0.8 *	2.1	1.7	1.2	0.5	-	<5	<5	<5
Ethiopia	69	62	48	41	39.2	38.1 *	42.0	34.6	18.4	15.7	13.6	10.6	42.2	38.6	34.5	28.7
Fiji	8	5	3 *	3 *	7.8 *	6.2 *	5.1 *	3.6 *	3.0	2.5	2.2	1.7	6.3	<5	<5	<5
Gabon	6	5 *	4 *	4 *	10.0 *	6.7 *	8.8	4.9 *	9.3	8.9	8.7	7.4	8.4	6.9	7.2	5.4
Gambia. The	14	23	21	19	18.0 *	23.2	15.4	18.1	16.5	14.1	12.4	9.8	16.2	20.1	16.3	15.6
Georgia	-	19	12	6	2.2 *	3.2 *	2.7	1.1	4.7	3.9	3.2	2.2	-	8.7	6.0	<5
Ghana	28	13	9	5	24.0	25.1	19.6	14.3	12.2	10.9	9.7	7.4	21.4	16.3	12.8	8.9
Guatemala	15	20	22	22	22.7 *	21.7	18.7	13.0	7.8	5.7	4.7	3.2	15.2	15.8	15.1	12.7
Guinea	20	19	20	16	24.4 *	21.2	27.9	20.8	22.9	19.7	17.0	13.0	22.4	20.0	21.6	16.6
Guinea-Bissau	22	26	25	22	19.0 *	17.4 *	21.9	18.1	21.0	18.9	17.4	15.0	20.7	20.8	21.4	18.4
Guyana	20	11	7	8	17.2 *	10.3	11.9	10.5	6.6	5.5	4.5	3.0	14.6	8.9	7.8	7.2
Haiti	63	60	53	57	23.7	24.0	13.9	18.9	15.1	12.5	10.6	16.5	33.9	32.2	25.8	30.8
Honduras	19	16	14	12	15.8	19.2	12.5	8.6	5.8	4.5	3.6	2.4	13.5	13.2	10.0	7.7
India	20	17	20	19	59.5	41.1	44.4	43.5	11.5	9.7	8.3	6.3	30.3	22.6	24.2	22.9
Indonesia	16	11	15	13	31.0	28.9	22.5	19.6	8.5	6.4	5.2	3.5	18.5	15.4	14.2	12.0
Iran. Islamic Rep.	3 *	3 *	4 *	4 *	16.9 *	13.8	7.1 *	3.8 *	6.5	5.0	4.1	2.6	8.8	7.3	5.1	<5
Iraq	-	-	-	-	10.4		12.9	7.1	4.6	4.4	4.2	3.9	-	-	-	-
Jamaica	11	6	5	5	5.2	5.6	4.1	1.9	3.8	3.3	3.0	2.4	6.7	5.0	<5	<5
Jordan	3 *	5	5	3 *	4.8	3.8	3.6	1.9	3.8	3.3	2.8	2.2	<5	<5	<5	<5
Kazakhstan	-	1 *	8	0 *	6.0 *	6.7	3.8	4.9	5.7	4.9	4.3	3.3	-	<5	5.4	<5
Kenya	33	32	33	33	19.3 *	18.7	17.5	16.4	9.9	11.6	10.8	8.5	20.7	20.8	20.4	19.3
Kuwait	20	5	6	5	5.7 *	5.4	2.2	1.7	1.5	1.4	1.2	1.1	9.1	<5	<5	<5
Kyrgyz Republic	-	13	17	11	5.3 *	8.2	4.9 *	2.7	7.2	5.9	5.0	3.8	-	9.0	9.0	5.8
Lao PDR	31	29	26	22	40.3 *	35.9	36.4	31.6	14.5	10.8	8.4	5.4	28.6	25.2	23.6	19.7
Latvia	-	3 *	4 *	3 *	3.0 *	1.1 *	1.2 *	0.7 *	2.1	2.2	1.6	1.0	-	<5	<5	<5
Lebanon	3 *	3 *	3 *	3 *	6.1 *	3.5	3.8 *	2.7 *	3.8	3.3	2.8	2.2	<5	<5	<5	<5

Nota: * Indica stime IFPRI

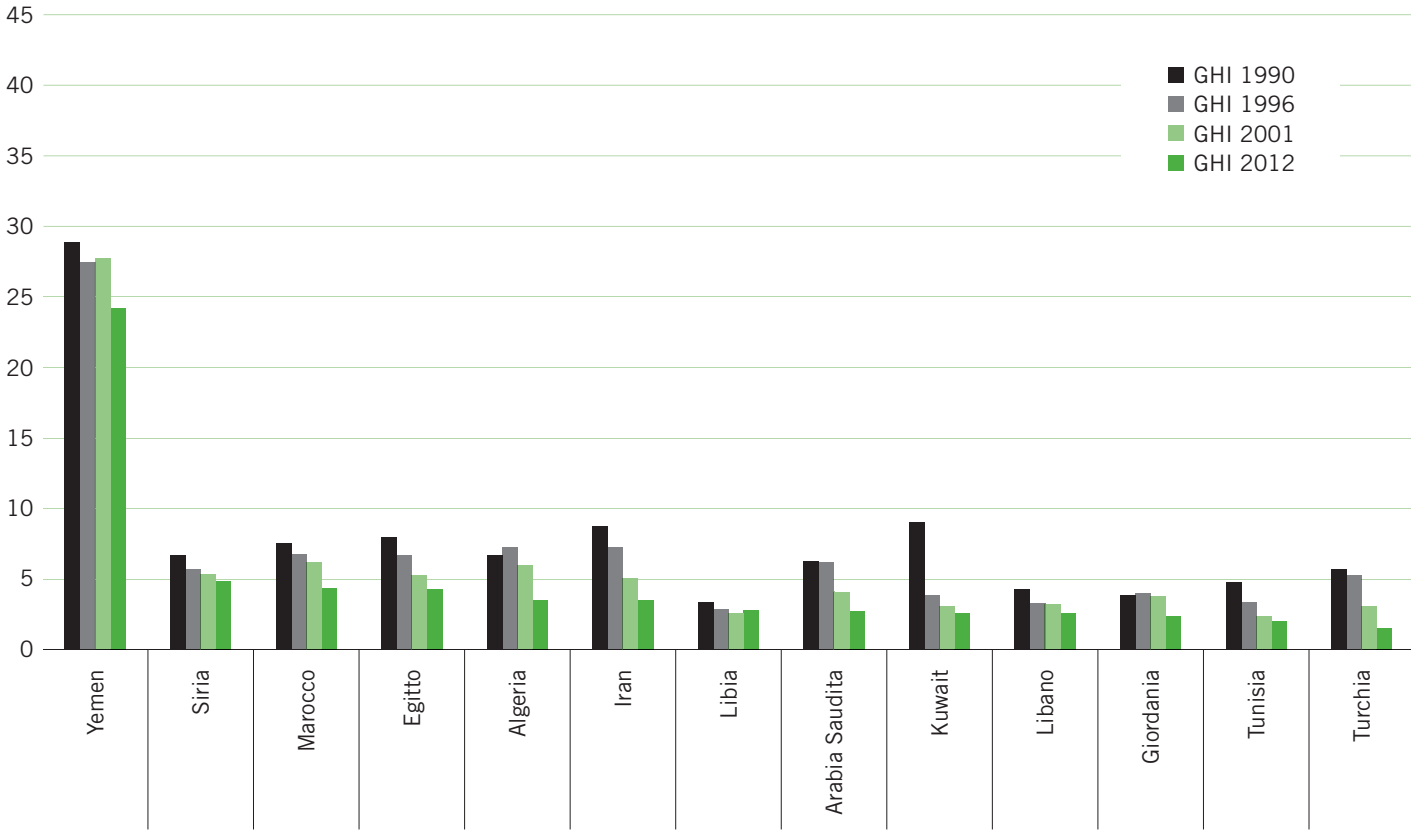
DATI ALLA BASE DEL CALCOLO DEI VALORI DELL'INDICE GLOBALE DELLA FAME 1990, 1996, 2001 E 2012

Paese (in inglese)	Percentuale di popolazione denutrita (%)				Prevalenza di bambini sottopeso in età compresa tra 0 e 5 anni (%)				Tasso di mortalità sotto i cinque anni (%)				GHI			
	90–92	95–97	00–02	06-08	88–92	94–98	99–03	05–10	1990	1996	2001	2010	1990 (con dati del 88–92)	1996 (con dati del 94–98)	2001 (con dati del 99–03)	2012 (con dati del 05–10)
Lesotho	15	16	14	14	13.8	14.0	15.0	13.2	8.9	10.7	12.7	8.5	12.6	13.6	13.9	11.9
Liberia	30	32	36	32	15.3 *	23.4 *	22.8	14.4	22.7	20.2	16.1	10.3	22.7	25.2	25.0	18.9
Libya	1 *	1 *	1 *	1 *	4.8 *	4.3	4.3 *	5.6	4.5	3.3	2.6	1.7	<5	<5	<5	<5
Lithuania	-	2 *	1 *	1 *	3.2 *	1.4 *	1.0 *	0.6 *	1.7	1.5	1.1	0.7	-	<5	<5	<5
Macedonia. FYR	-	9 *	6 *	3 *	2.9 *	2.9 *	1.9	2.0	3.9	2.2	1.5	1.2	-	<5	<5	<5
Madagascar	21	26	28	25	35.5	33.0	37.0 *	36.3 *	15.9	12.3	9.7	6.2	24.1	23.8	24.9	22.5
Malawi	43	36	30	27	24.4	26.5	21.5	13.8	22.2	19.9	15.9	9.2	29.9	27.5	22.5	16.7
Malaysia	3 *	1 *	2 *	2 *	22.1	17.7	16.7	12.9	1.8	1.3	1.0	0.6	9.0	6.7	6.6	5.2
Mali	27	25	18	12	30.9 *	31.0	30.1	18.9	25.5	22.9	21.0	17.8	27.8	26.3	23.0	16.2
Mauritania	12	9	8	8	43.3	29.3 *	30.4	14.2	12.4	11.8	11.5	11.1	22.6	16.7	16.6	11.1
Mauritius	7	7	5	5	14.6 *	13.0	11.3 *	9.7 *	2.4	2.2	1.8	1.5	8.0	7.4	6.0	5.4
Mexico	5 *	5 *	4 *	4 *	13.9	7.7 *	6.0	3.4	4.9	3.6	2.8	1.7	7.9	5.4	<5	<5
Moldova	-	9 *	9 *	6 *	4.5 *	5.0 *	4.1 *	3.2	3.7	3.0	2.6	1.9	-	5.7	5.2	<5
Mongolia	28	33	27	27	10.8	11.5 *	11.6	5.0	10.7	7.9	5.7	3.2	16.5	17.5	14.8	11.7
Montenegro	-	-	-	8 *	-	-	-	2.2	1.8	1.5	1.2	0.8	-	-	-	<5
Morocco	6	6	6	4 *	8.1	7.7	7.3 *	5.5 *	8.6	6.6	5.3	3.6	7.6	6.8	6.2	<5
Mozambique	59	47	46	38	25.5 *	26.0	23.0	18.3	21.9	19.1	17.3	13.5	35.5	30.7	28.8	23.3
Myanmar	-	-	-	-	28.8	31.9	30.1	23.0	11.2	9.6	8.5	6.6	-	-	-	-
Namibia	32	30	21	18	21.5	20.3 *	20.3	17.5	7.3	6.9	7.5	4.0	20.3	19.1	16.3	13.2
Nepal	21	20	18	17	45.5 *	42.9	43.0	38.8	14.1	10.4	8.0	5.0	26.9	24.4	23.0	20.3
Nicaragua	50	38	25	19	10.4 *	10.2	7.8	5.7	6.8	5.1	4.1	2.7	22.4	17.8	12.3	9.1
Niger	37	37	27	16	41.0	45.0	43.6	36.6	31.1	25.7	20.9	14.3	36.4	35.9	30.5	22.3
Nigeria	16	10	9	6	35.1	32.4 *	27.3	26.7	21.3	20.4	18.2	14.3	24.1	20.9	18.2	15.7
North Korea	21	30	34	35	21.5 *	22.4 *	21.3	18.8	4.5	7.8	4.9	3.3	15.7	20.1	20.1	19.0
Oman	-	-	-	-	19.2	10.0	11.3	8.6	4.7	3.0	2.0	0.9	-	-	-	-
Pakistan	25	20	24	25	39.0	34.2	31.3	25.4 *	12.4	11.1	9.9	8.7	25.5	21.8	21.7	19.7
Panama	18	20	19	15	9.0 *	6.3	5.1	3.9	3.3	2.8	2.5	2.0	10.1	9.7	8.9	7.0
Papua New Guinea	-	-	-	-	19.3 *	17.7 *	18.0 *	18.0	9.0	8.0	7.2	6.1	-	-	-	-
Paraguay	16	10	10	10	2.8	3.3 *	2.8 *	3.4	5.0	4.1	3.4	2.5	7.9	5.8	5.4	5.3
Peru	27	21	18	16	8.8	5.7	5.2	4.3	7.8	5.5	3.8	1.9	14.5	10.7	9.0	7.4
Philippines	24	20	18	13	29.9	28.3	20.7	20.7	5.9	4.6	3.9	2.9	19.9	17.6	14.2	12.2
Qatar	-	-	-	-	-	4.8	-	-	2.1	1.5	1.2	0.8	-	-	-	-
Romania	2 *	2 *	1 *	0 *	5.0	4.6 *	3.8	3.0 *	3.7	3.1	2.6	1.4	<5	<5	<5	<5
Russian Federation	-	4 *	3 *	1 *	2.7 *	2.6	1.0 *	0.7 *	2.7	2.6	2.2	1.2	-	<5	<5	<5
Rwanda	44	53	38	32	24.3	24.2	22.2	18.0	16.3	20.9	16.6	9.1	28.2	32.7	25.6	19.7
Saudi Arabia	2 *	2 *	1 *	1 *	12.4 *	13.5	8.8 *	5.3	4.5	3.2	2.5	1.8	6.3	6.2	<5	<5
Senegal	22	26	26	19	19.0	19.6	20.3	14.5	13.9	13.3	11.4	7.5	18.3	19.6	19.2	13.7
Serbia	-	-	-	8 *	-	-	-	1.6	2.9	1.7	1.2	0.7	-	-	-	<5
Sierra Leone	45	39	43	35	25.4	25.1 *	24.7	21.7	27.6	26.3	22.6	17.4	32.7	30.1	30.1	24.7
Slovak Republic	-	3 *	5 *	4 *	4.0 *	1.5 *	1.3 *	0.9 *	1.8	1.4	1.1	0.8	-	<5	<5	<5
Somalia	-	-	-	-	-	-	22.8	32.8	18.0	18.0	18.0	18.0	-	-	-	-
South Africa	4 *	5 *	4 *	3 *	10.8 *	8.0	10.1	8.7	6.0	6.4	8.1	5.7	6.9	6.5	7.4	5.8
Sri Lanka	28	25	20	20	31.3 *	27.5	23.3	21.6	3.2	2.6	2.2	1.7	20.8	18.4	15.2	14.4
Sudan	39	29	28	22	34.7 *	32.8 *	38.4	32.2	12.5	11.8	11.3	10.3	28.7	24.5	25.9	21.5
Suriname	14	13	15	15	11.7 *	10.6 *	11.4	7.5	5.2	4.4	3.9	3.1	10.3	9.3	10.1	8.5
Swaziland	12	21	18	19	6.4 *	6.8 *	9.1	5.8	9.6	10.0	11.6	7.8	9.3	12.6	12.9	10.9
Syrian Arab Republic	4 *	3 *	3 *	3 *	12.3 *	11.3	11.1	10.1	3.8	2.7	2.2	1.6	6.7	5.7	5.4	<5
Tajikistan	-	42	46	26	13.5 *	19.5 *	18.7 *	15.0	11.6	10.8	9.0	6.3	-	24.1	24.6	15.8
Tanzania	29	42	40	34	25.1	26.9	25.3	16.2	15.5	15.2	12.5	7.6	23.2	28.0	25.9	19.3
Thailand	26	18	18	16	16.1 *	15.4	8.0 *	7.0	3.2	2.0	1.7	1.3	15.1	11.8	9.2	8.1
Timor-Leste	39	32	28	31	-	-	40.6	45.3	16.9	13.1	9.7	5.5	-	-	26.1	27.3
Togo	43	36	36	30	21.5	16.7	21.6 *	16.6	14.7	13.2	12.2	10.3	26.4	22.0	23.3	19.0
Trinidad & Tobago	11	14	11	11	6.7 *	5.0 *	4.4	2.3 *	3.7	3.4	3.1	2.7	7.1	7.5	6.2	5.3
Tunisia	1 *	1 *	1 *	1 *	8.5	5.7	3.5	3.3	4.9	3.6	2.7	1.6	<5	<5	<5	<5
Turkey	1 *	1 *	1 *	1 *	8.2 *	9.0	4.5 *	1.7	8.0	5.9	3.9	1.8	5.7	5.3	<5	<5
Turkmenistan	-	9	9	7	10.3 *	12.8 *	10.5	8.0	9.8	8.3	7.2	5.6	-	10.0	8.9	6.9
Uganda	19	23	19	22	19.7	21.5	19.0	16.4	17.5	16.4	13.9	9.9	18.7	20.3	17.3	16.1
Ukraine	-	4 *	2 *	1 *	2.2 *	2.3 *	2.5	0.8 *	2.1	1.9	1.7	1.3	-	<5	<5	<5
Uruguay	5	4 *	3 *	3 *	6.4 *	5.1 *	5.4	4.5 *	2.3	2.0	1.7	1.1	<5	<5	<5	<5
Uzbekistan	-	5	19	11	9.6 *	15.3	7.1	4.4	7.7	6.8	6.2	5.2	-	9.0	10.8	6.9
Venezuela. RB	10	14	13	7	6.7	4.4	3.9	3.7	3.3	2.8	2.4	1.8	6.7	7.1	6.4	<5
Vietnam	31	22	17	11	40.7	38.2	26.2	20.2	5.1	4.1	3.4	2.3	25.6	21.4	15.5	11.2
Yemen. Rep.	30	31	31	30	44.3 *	40.9	43.1	35.3 *	12.8	11.0	9.7	7.7	29.0	27.6	27.9	24.3
Zambia	35	38	43	44	21.2	19.6	23.3	14.9	18.3	17.4	15.3	11.1	24.8	25.0	27.2	23.3
Zimbabwe	40	44	41	30	8.0	11.7	11.5	14.0	7.8	11.1	11.3	8.0	18.6	22.3	21.3	17.3

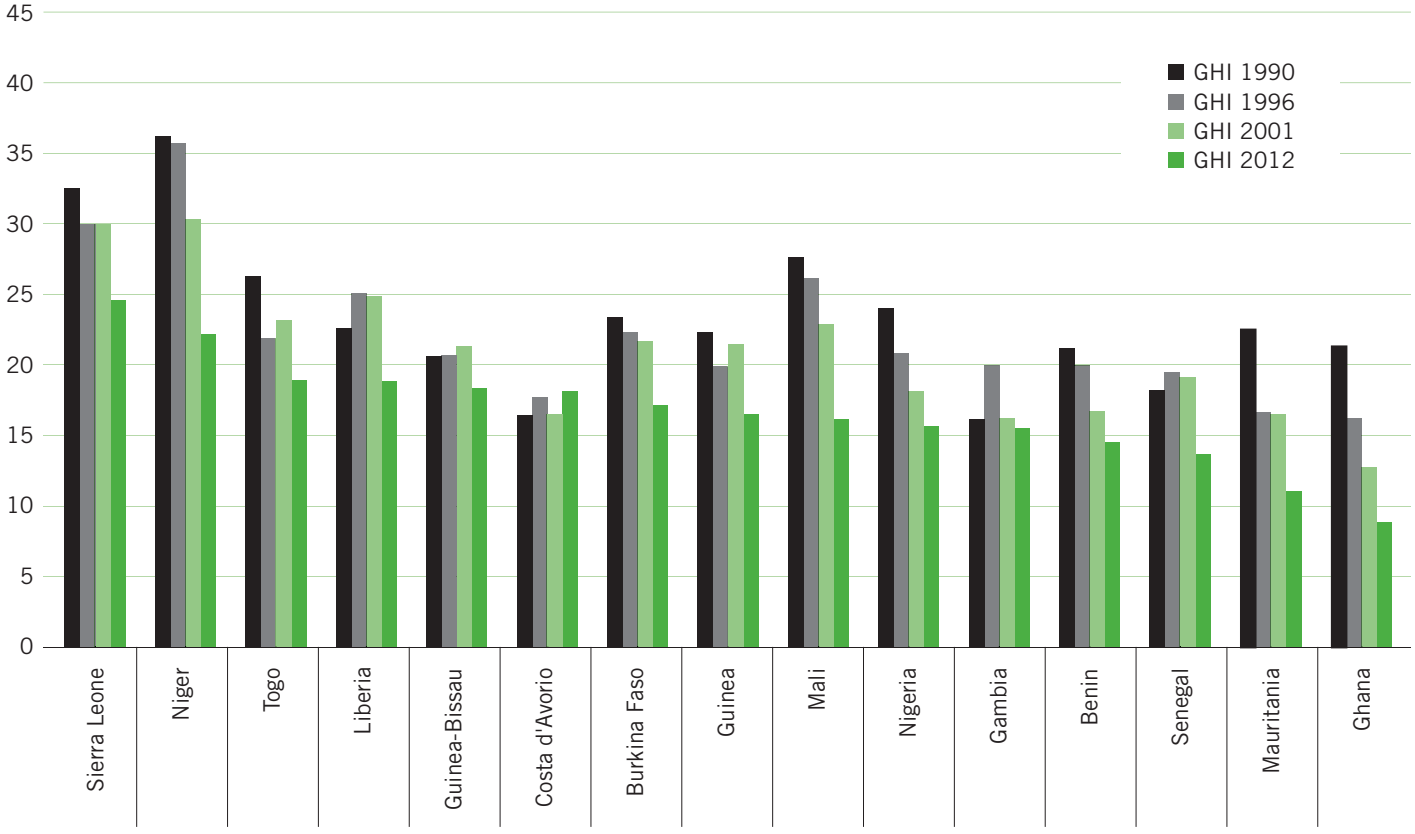
Nota: * Indica stime IFPRI

TENDENZE NAZIONALI PER IL GHI 1990, 1996, 2001 E 2012

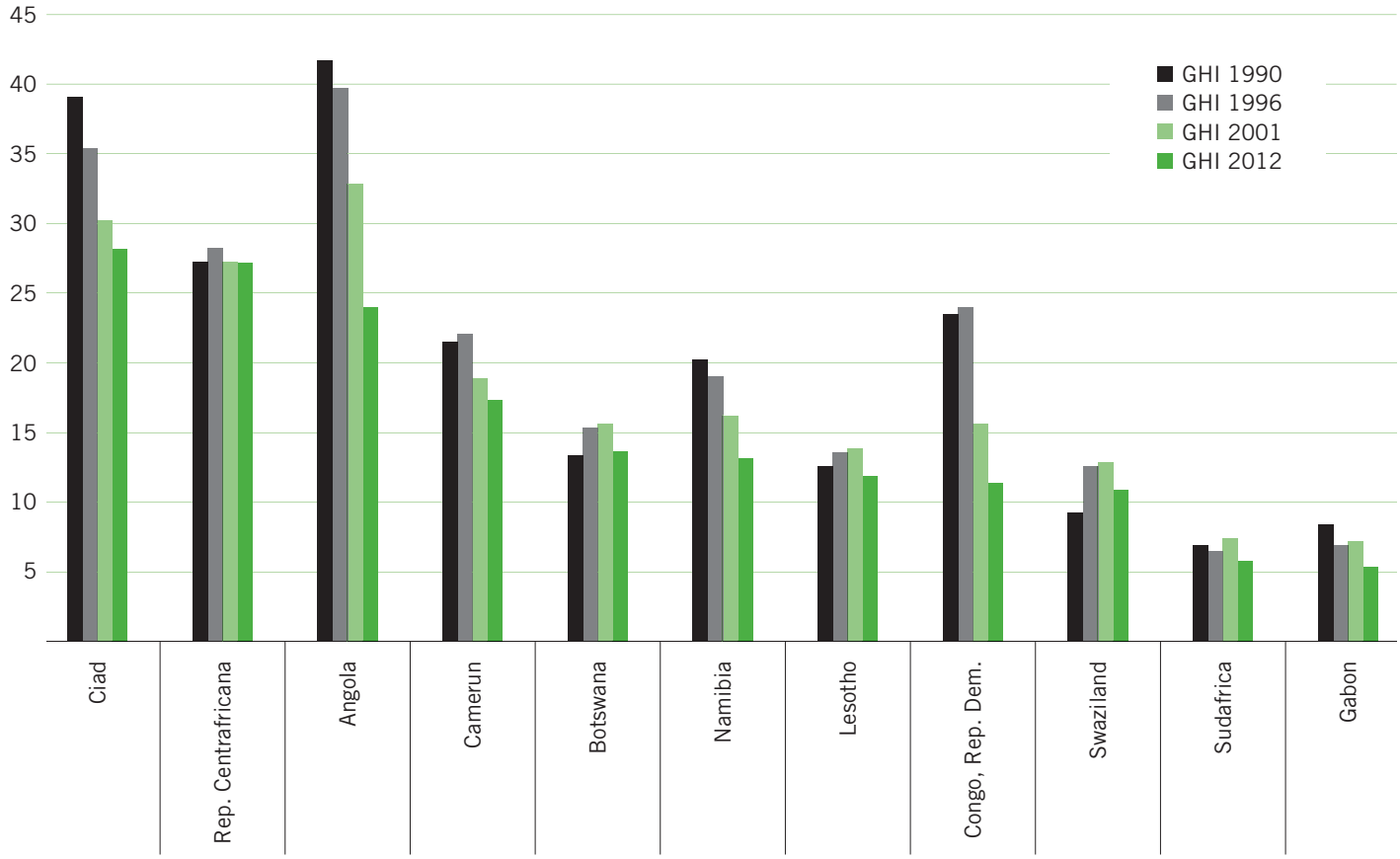
VICINO ORIENTE E AFRICA DEL NORD



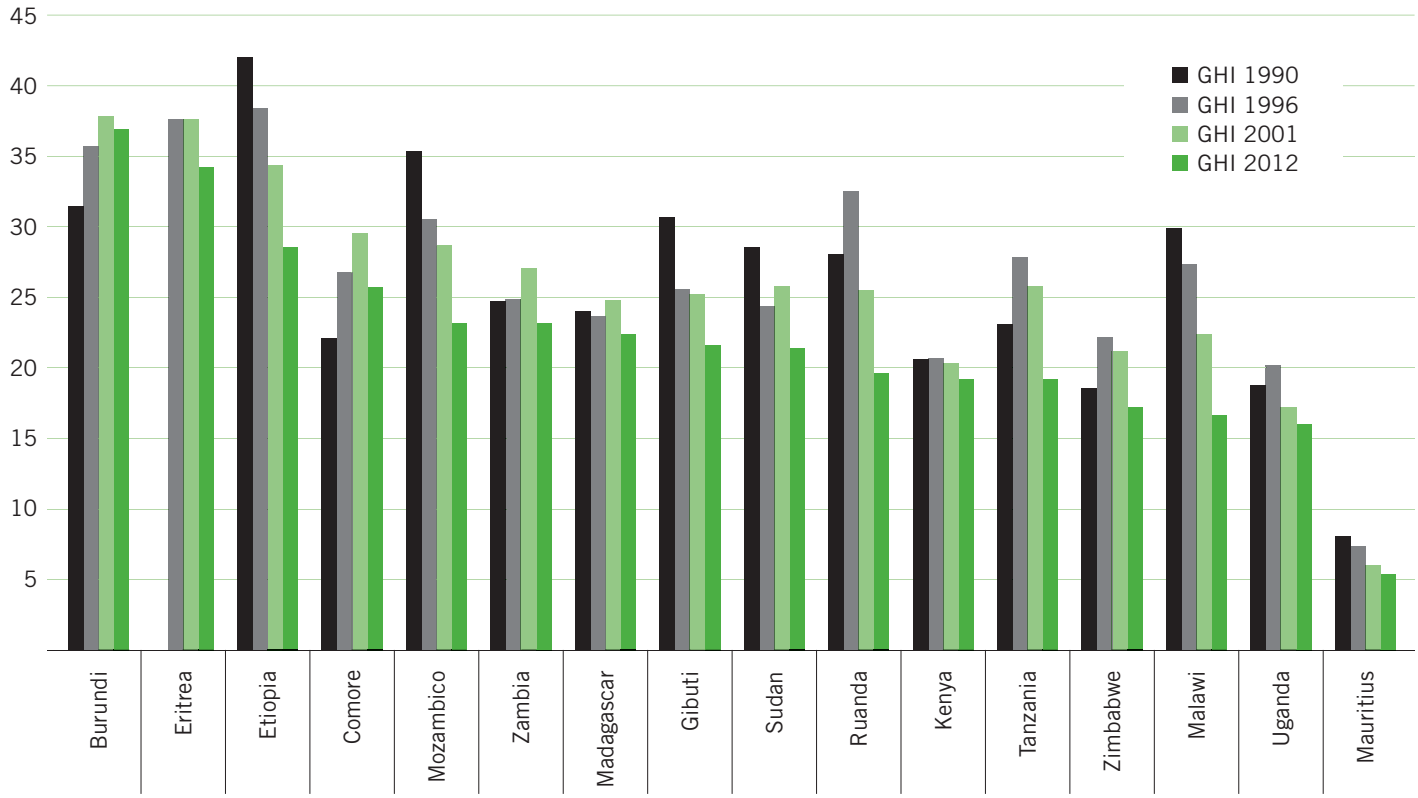
AFRICA OCCIDENTALE



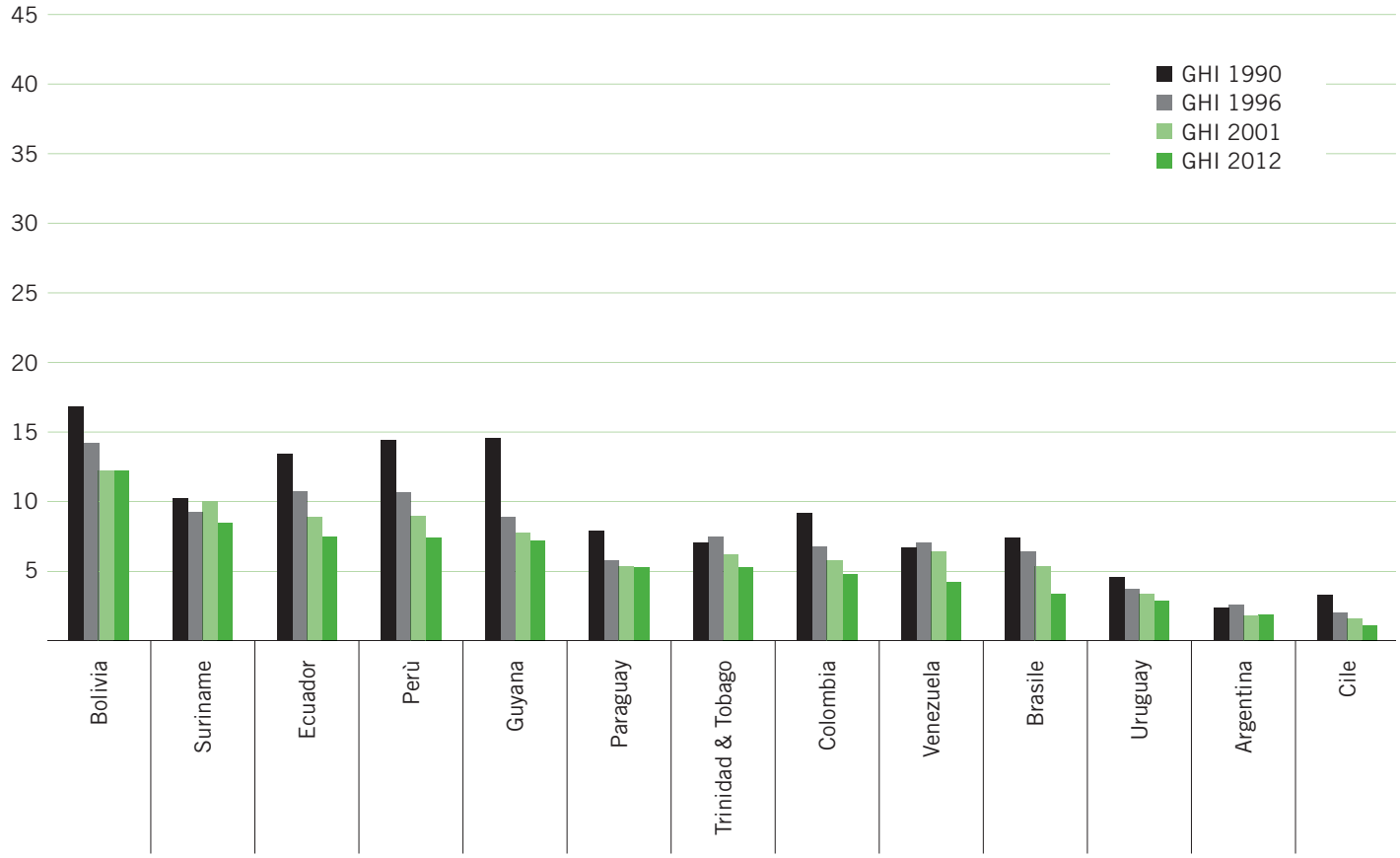
AFRICA CENTRALE E MERIDIONALE



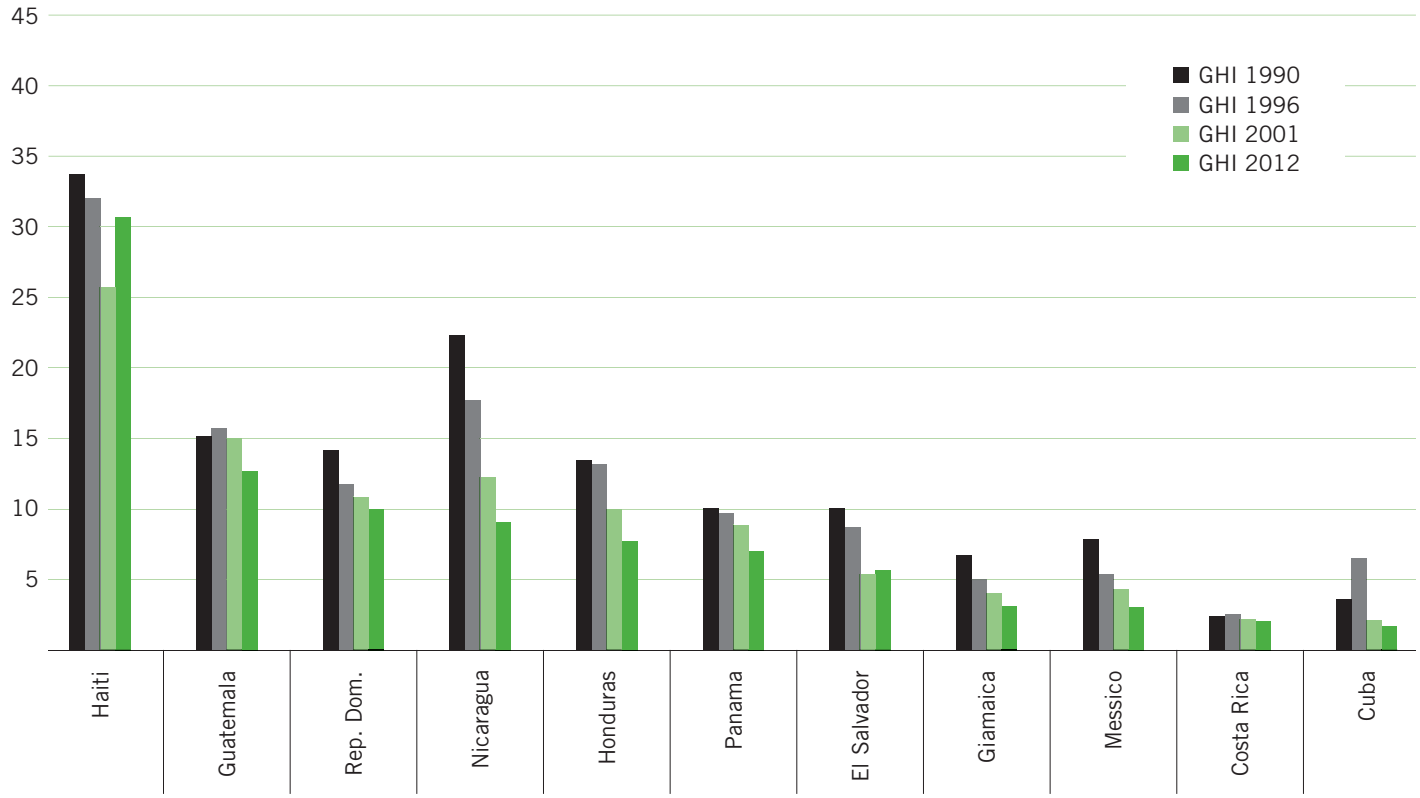
AFRICA ORIENTALE



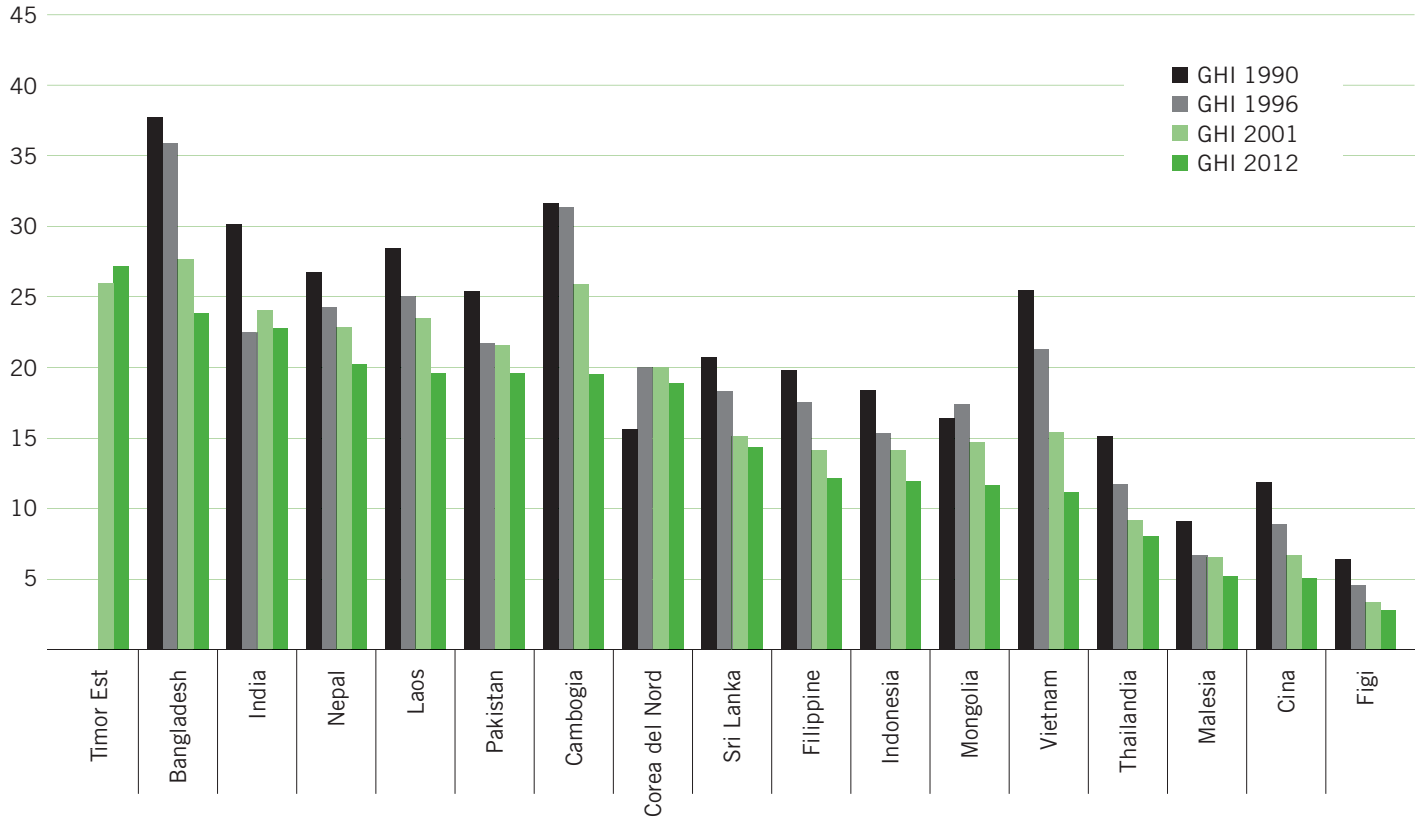
SUD AMERICA



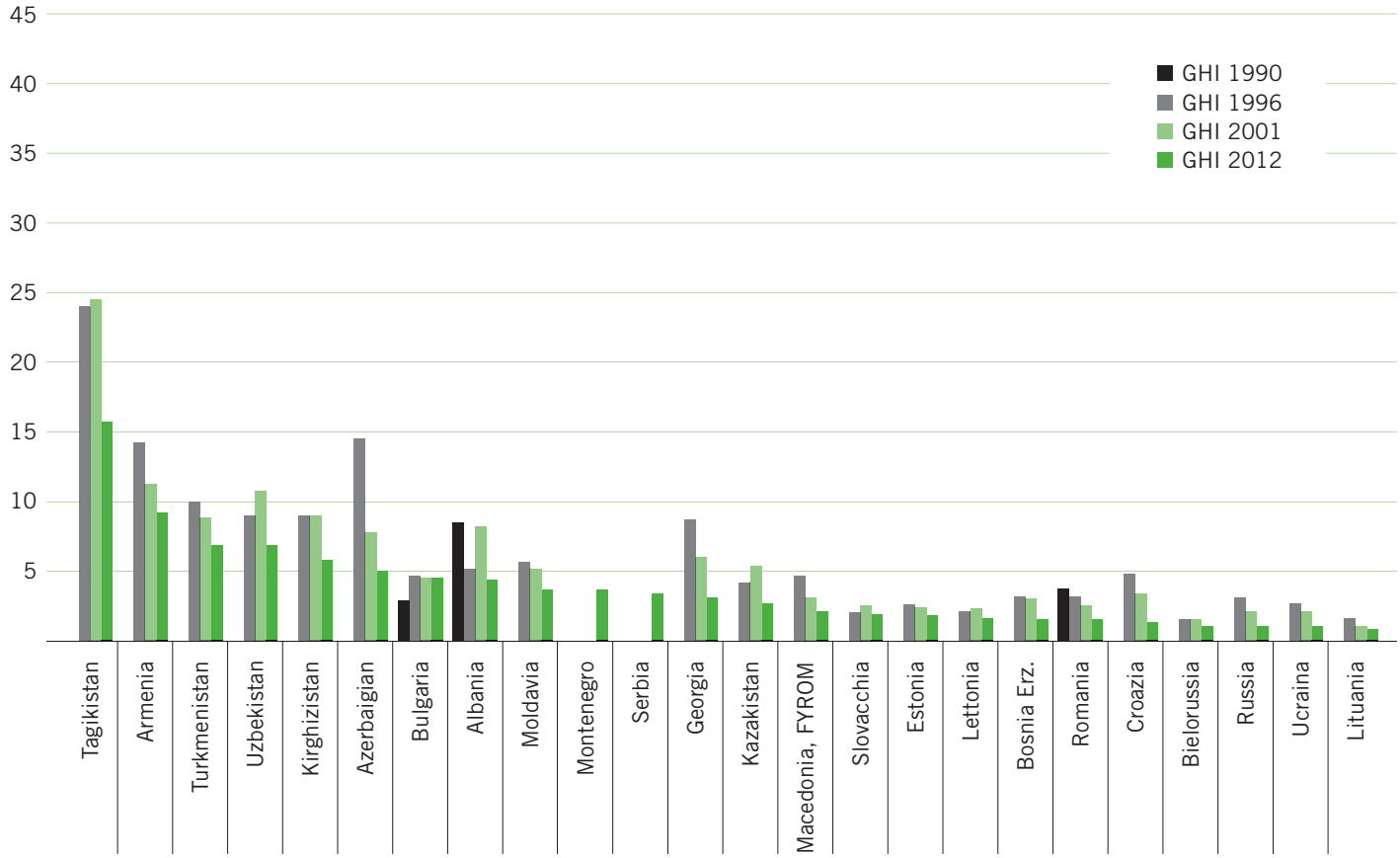
AMERICA CENTRALE E CARAIBI



ASIA MERIDIONALE, ORIENTALE E SUDEST ASIATICO



EUROPA DELL'EST COMUNITÀ DEGLI STATI INDIPENDENTI



BIBLIOGRAFIA

ADB/IFPRI (Asian Development Bank/International Food Policy Research Institute). 2009. **Building Climate Resilience in the Agriculture Sector of Asia and Pacific**. Manila and Washington, DC.

Ahmed, A., R. Hill, L. Smith, D. Wiesmann, and T. Frankenberger. 2007. "The World's Most Deprived Characteristics and Causes of Extreme Poverty and Hunger." 2020 Working Paper 43. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Alkire, S., and M. E. Santos. 2010. **Multidimensional Poverty Index: 2010 Data**. Oxford, UK: Oxford Poverty and Human Development Initiative, University of Oxford. www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/.

Anane, M., and C. Y. Abiwu. 2011. **Independent Study Report of the Addax Bioenergy Sugarcane-to-Ethanol Project in the Makeni Region of Sierra Leone.** Study carried out on behalf of Sierra Leone Network on the Right to Food (SiLNoRF), Bread for All, Switzerland, Bread for the World, and Evangelischer Entwicklungsdienst (EED). Accessed August 7, 2012. www.brotfueralle.ch/fileadmin/deutsch/01_Service/Medien_Texte/Mediencommuniques/Independent%20Study%20Report%20Addax%20Final.pdf.

Anseeuw, W., L. Alden Wily, L. Cotula, and M. Taylor. 2012a. **Land Rights and the Rush for Land: Findings of the Global Commercial Pressures on Land Research Project**. Rome: International Land Coalition.

Anseeuw, W., M. Boche, T. Breu, M. Giger, J. Lay, P. Messerli, and K. Nolte. 2012b. **Transnational Land Deals for Agriculture in the Global South: Analytical Report based on the Land Matrix Database.** Bern, Switzerland; Montpellier, France; and Hamburg, Germany: Centre for Development and Environment; CIRAD; and German Institute of Global and Area Studies (GIGA).

Bai, Z. G., D. L. Dent, L. Olsson, and M. E. Schaepman. 2008. **Global Assessment of Land Degradation and Improvement. 1. Identification by Remote Sensing**. Report 2008/01. Wageningen, the Netherlands: ISRIC–World Soil Information.

Bald, J., and P. Schroeder. 2011. **Study on Rural and Agricultural Finance in Sierra Leone: Product Innovation and Financial Access.** Bonn, Germany: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) and German Ministry for Economic Cooperation and Development.

Bationo, A., B. Waswa, J. Kihara, and J. Kimetu eds.. 2007. **Advances in Integrated Soil Fertility Management in Sub-Saharan Africa: Challenges and Opportunities.**Dordrecht, The Netherlands: Springer..

Bhagowalia, P., D. Headey, and S. Kadiyala. 2012. **Agriculture, Income, and Nutrition Linkages in India: Insights from a Nationally Representative Survey.** IFPRI Discussion Paper 1195. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Bhutta, Z. A., T. Ahmed, R. E. Black, S. Cousens, K. Dewey, E. Giugliani, B. A. Haider, B. Kirkwood, S. S. Morris, H. P. S. Sachdev, M. Shekar, for the Maternal and Child Undernutrition Study Group. 2008. "What Works? Interventions for Maternal and Child Undernutrition and Survival." **The Lancet** 371 (9610): 417–440.

Bryan, E., C. Ringler, B. Okoba, J. Koo, M. Herrero, and S. Silvestri. 2011. **Agricultural Management for Climate Change Adaptation, Greenhouse Gas Mitigation, and Agricultural Productivity.** IFPRI Discussion Paper No. 1098. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Chen, S., and M. Ravallion. 2012. "An Update to the World Bank's Estimates of Consumption Poverty in the Developing World." Briefing note. Accessed August 7. http://jrnetsolserver.shorensteincente.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2012/03/Global_Poverty_Update_2012_02-29-12.pdf.

CIA (Central Intelligence Agency). 2012. **The World Factbook.** Washington, DC. www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html.

CILSS/AGRHYMET (Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel/Centre Regional de Formation et d'Application en Agrométéorologie et Hydrologie Opérationnelle). 2012. "Productions Agricoles Campagne 2011–2012." Presentation at the Conférence régionale sur la situation agricole et alimentaire de la campagne 2011–2012 et les opportunités d'échange des produits agricoles et alimentaires dans le Sahel et en Afrique de l'Ouest (CORPAO), March 26–30, Lomé, Togo.

Court, D., and L. Narasimhan. 2010. "Capturing the World's Emerging Middle Class." **McKinsey Quarterly**, July. http://www.mckinseyquarterly.com/Capturing_the_worlds_emerging_middle_class_2639.

Deaton, A., and J. Drèze. 2009. "Food and Nutrition in India: Facts and Interpretations." **Economic & Political Weekly** 44 (7): 42–65.

Demombynes, G., and S. F. Trommlerová. 2012. **What Has Driven the Decline of Infant Mortality in Kenya?** World Bank Policy Research Working Paper 6057. Washington, DC: World Bank.

DFID (UK Department for International Development). 2012. London Summit on Family Planning. http://www.dfid.gov.uk/fpsummit.

Drèze, J. 2004. "Bangladesh Shows the Way." **The Hindu**, September 17.

Easter, K. W., M. W. Rosegrant, and A. Dinar, eds. 1998. **Markets for Water: Potential and Performance**. Boston: Kluwer Academic Publishers.

Ehrlich, P. R., P. M. Kareiva, and G. C. Daily. 2012. "Securing Natural Capital and Expanding Equity to Rescale Civilization." **Nature** 486 (7401): 68–73.

Eilerts, G. 2012. "Niger 2011–12: A Crisis of Prices?" Presentation at World Bank Knowledge and Learning Forum "Calling a Spade a Spade: When Do Food Prices Turn into a Crisis?" April 30, Washington, DC.

ETC Group. 2009. **Who Will Feed Us? Questions for the Food and Climate Crises**. Communique, Issue No. 102. Ottawa, Canada.

Ewing, M., M. W. Rosegrant, S. Msangi, and T. Zhu. 2010. "Biofuels, Food Security, and the Environment: A 2020/2050 Perspective." In **Global Change: Impacts on Water and Food Security**, eds. C. Ringler, A. Biswas, and S. A. Cline. New York: Springer.

Falkenmark, M., J. Lundqvist, and C. Widstrand. 1989. "Macro-scale Water Scarcity Requires Micro-scale Approaches: Aspects of Vulnerability in Semi-arid Development." **Natural Resources Forum** 13 (4): 258–267.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2009. **How to Feed the World** in 2050. Rome.

———. 2011a. Food Security Data and Definitions. Accessed January 17. www.fao.org/economic/ess/ess-fs/fs-data/ess-fadata/en.

———. 2011b. **The State of Food Insecurity in the World 2011**. Rome.

———. 2011c. **State of the World's Forests**. Rome.

———. 2012. **Adapting Agriculture to Climate Change**. Accessed August 7. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/aj982e/aj982e02.pdf.

Farooq, M., K. H. M. Siddique, H. Rehman, and T. Aziz. 2011. "Rice Direct Seeding: Experiences, Challenges, and Opportunities." **Soil and Tillage Research** 111 (2): 87–98.

Foresight. 2011. **The Future of Food and Farming.** London: The Government Office for Science.

Greeley, M. 1982. "Editorial" and "Farm-level Post-harvest Food Losses: The Myth of the Soft Third Option." **IDS Bulletin** 13, No. 3. Sussex, UK: Institute of Development Studies.

Gustavsson, J., C. Cederberg, and U. Sonesson. 2011. **Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes, and Prevention**. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. http://www.fao.org/docrep/014/mb060e/mb060e00.pdf.

Headey, D., A. Chiu, and S. Kadiyala. 2011. **Agriculture's Role in the Indian Enigma: Help or Hindrance to the Undernutrition Crisis?** IFPRI Discussion Paper 1085. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Huang, J. 2012. "Feeding Growing Food Demand in China." Presentation at the conference "Growing Food: New Places, New Technologies," Johns Hopkins University School of Advanced International Studies, Washington, DC, April 17.

IEA (International Energy Agency). 2011. **World Energy Outlook 2011**. Paris.

IFPRI (International Food Policy Research Institute). 2001. IFPRI-SubNIAPP (unpublished household data set, southern Vietnam). Washington, DC.

IFPRI (International Food Policy Research Institute)/Welthungerhilfe/Concern. 2007. **The Challenge of Hunger 2007: Global Hunger Index: Facts, Determinants, and Trends.** Washington, DC, Bonn, and Dublin.

IGME (Inter-agency Group for Child Mortality Estimation). 2011. CME Info Database. New York. www.childmortality.org/index.

IIPS (International Institute for Population Sciences) and Macro International. 2007. **National Family Health Survey (NFHS-3), 2005–06**: India. Vol. 1. Mumbai: IIPS.

International Land Coalition. 2012. Land Matrix Database. http://landportal.info/landmatrix.

Joshi, S. 2012. **Reproductive Health and Economic Development: What Connections Should We Focus On?** Research Brief. Washington, DC: Population Reference Bureau.

Kadiyala, S., and P. Menon. 2012. "Need to Assess the Efficacy of Programmes to Fight Undernutrition." **The Economic Times**, February 11.

Kadiyala, S., P. K. Joshi, S. Mahendra Dev, T. Nanda Kumar, and V. Vyas. 2012. "A Nutrition Secure India: Role of Agriculture." **Economic and Political Weekly** 47 (8): 21–25.

Kammen, D. M. 2006. "**Bioenergy in Developing Countries: Experiences and Prospects**." In Bioenergy and Agriculture: Promises and Challenge. 2020 Focus 14. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Legros, G., I. Havet, N. Bruce, S. Bonjour, K. Rijal, M. Takada, and C. Dora. 2009. **The Energy Access Situation in Developing Countries: A Review Focusing on the Least Developed Countries and Sub-Saharan Africa**. New York and Geneva: United Nations Development Programme and World Health Organization.

Marenya, P., E. Nkonya, W. Xiong, J. Deustua, and E. Kato. 2012. "Which Policy Would Work Better for Improved Soil Fertility Management in Sub-Saharan Africa, Fertilizer Subsidies or Carbon Credits?" **Agricultural Systems** 110: 162–172.

Martin, W. J., R. I. Glass, J. M. Balbus, and F. S. Collins. 2011. "A Major Environmental Cause of Death." **Science** 334 (6053): 180–181.

MEASURE DHS. 2012. **Demographic and Health Surveys**. Calverton, MD, USA. www.measuredhs.com/.

Melbach, G. 2012. **Increasing Pressure for Land: Implications for Rural Livelihoods and Development Actors: A Case Study in Sierra Leone**. Bonn: Welthungerhilfe.

Millennium Ecosystem Assessment. 2005a. **Living Beyond Our Means: Natural Assets and Human Well-Being.** Washington, DC: Island Press.

———. 2005b. **Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis.** Washington, DC: World Resources Institute.

Minoiu, C., and O. N. Shemyakina. 2012. **Armed Conflict, Household Victimization, and Child Health in Côte d'Ivoire.** Working Paper 245. Palma de Mallorca, Spain: Society for the Study of Economic Inequality.

Moraes, M., C. Ringler, and X. Cai. 2011. "Policies and Instruments Affecting Water Use for Bioenergy Production." Special Issue: Bioenergy and Water. **Biofuels, Bioproducts and Biorefining** 5 (4): 431–444. http://dx.doi.org/10.1002/bbb.306.

Naandi Foundation. 2011. **Fighting Hunger and Malnutrition: The HUNGaMA Survey Report 2011**. Hyderabad, India.

Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, J. Koo, R. Robertson, T. Sulser, T. Zhu, C. Ringler, S. Msangi, A. Palazzo, M. Batka, M. Magalhaes, R. Valmonte-Santos, M. Ewing, and D. Lee. 2009a. **Climate Change: Impact on Agriculture and Costs of Adaptation.** Food Policy Report. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Nelson, G. A., A. Palazzo, C. Ringler, T. Sulser and M. Batka. 2009b. **The Role of International Trade in Climate Change Adaptation.** Issue Brief No. 4. Geneva and Washington, DC: International Centre for Trade and Sustainable Development and International Food & Agricultural Trade Policy Council. http://www.agritrade.org/documents/IssueBrief4.pdf.

Nelson, G. C., M. W. Rosegrant, A. Palazzo, I. Gray, C. Ingersoll, R. Robertson, S. Tokgoz, T. Zhu, T. B. Sulser, C. Ringler, S. Msangi, and L. You. 2010. **Food Security, Farming, and Climate Change to 2050: Scenarios, Results, Policy Options**. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. DOI http://dx.doi.org/10.2499/9780896291867.

Nkonya, E., N. Gerber, J. von Braun, and A. De Pinto. 2011. **Economics of Land Degradation: The Costs of Action versus Inaction.** IFPRI Issue Brief 68. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Omilola, B., M. Yade, J. Karugia, and P. Chilonda. 2010. Monitoring and Assessing Targets of the Comprehensive Africa Agriculture Development Programme (CAADP) and the First Millennium Development Goal (MDG) in Africa. ReSAKSS (Regional Strategic Analysis and Knowledge Support System) Working Paper No. 31. Washington, DC: International Food Policy Research Institute. http://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/2431/RESAKSS_WP31.pdf?sequence=1.

Oxfam. 2012. **Haiti: The Slow Road to Reconstruction: Two Years after the Earthquake.** Washington, DC.

Ozkaynak, B., L. Pinter, D. P. van Vuuren, L. Bizikova, V. Christensen, M. Floerke, M. Kok, P. Lucas, D. Mangalagiu, R. Alkemade, T. Patterson, J. Shilling, D. Swanson, A. Bassi, F. Feldmann, J. Jäger, W. Ochola, W. Qu, K. Ramakrishna, C. Ringler, P. Ertor, and N. Pervushina. 2012. "Scenarios and Sustainability Transformation." **In GEO-V (Global Environment Outlook): Environment for the Future We Want**. Malta: United Nations Environment Programme. http://www.unep.org/geo/geo5.asp.

Pandey, S., and L. Velasco. 2005. "Trends in Crop Establishment Methods in Asia and Research Issues." In **Rice Is Life: Scientific Perspectives for the 21st Century**, edited by K. Toriyama, K. L. Heong, and B. Hardy. Proceedings of the World Rice Research Conference, Tsukuba, Japan, November 4–7, 2004. Los Baños, Philippines, and Tsukuba, Japan: International Rice Research Institute and Japan International Research Center for Agricultural Sciences.

Parry, M., A. Evans, M. W. Rosegrant, and T. Wheeler. 2009. **Climate Change and Hunger: Responding to the Challenge.** Rome, Washington, DC, New York, London, and Reading, UK. World Food Programme, International Food Policy Research Institute, New York University Center on International Cooperation, Grantham Institute at Imperial College London, and Walker Institute at University of Reading.

Pimentel, D. 2006. **Impacts of Organic Farming on the Efficiency of Energy Use in Agriculture.** Boulder, CO: Organic Center. http://organic.insightd.net/reportfiles/ENERGY_SSR.pdf.

Reardon, T., K. Chen, and B. Minten.In pubblicazione. **The Quiet Revolution in Staple Food Value Chains in Asia: Enter the Dragon, the Elephant, and the Tiger**. Manila: Asian Development Bank.

Ringler, C., A. Biswas, and S. A. Cline, eds. 2010. **Global Change: Impact on Water and Food Security.** Berlin: Springer.

Ringler, C., T. Zhu, S. Gruber, R. Treguer, A. Laurent, L. Addams, N. Cenacchi, and T. Sulser. 2011. "Sustaining Growth via Water Productivity: Outlook to 2030/2050." Mimeo, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Rosegrant, M. W. 2008. "Biofuels and Grain Prices: Impacts and Policy Responses." Testimony for the US Senate Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, May 7. http://www.ifpri.org/publication/biofuels-and-grain-prices.

Rosegrant, M. W., X. Cai, and S. A. Cline. 2002. **World Water and Food to 2025: Dealing with Scarcity.** Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Rosegrant, M. W., C. Ringler, and T. Zhu. 2009. "Water for Agriculture: Maintaining Food Security under Growing Scarcity." **Annual Review of Environmental Resources** 34: 205–222. http://arjournals.annualreviews.org/eprint/T6e4KXUcGtcSNwJxd6pE/full/10.1146/annurev.environ.030308.090351

Rosegrant, M. W., E. Nkonya, and R. A. Valmonte-Santos. 2009. "Food Security and Soil Water Management." **Encyclopedia of Soil Science** 1: 1–4.

Rosegrant, M. W., S. Tokgoz, and P. Bhandary. 2012. "Future of the Global Food Economy." Mimeo, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

Rosegrant, M. W., T. Zhu, S. Msangi, and T. Sulser. 2008a. "Global Scenarios for Biofuels: Impacts and Implications." **Review of Agricultural Economics** 30 (3): 495–505.

Rosegrant, M. W., C. Ringler, S. Msangi, T. Sulser, T. Zhu, and S. A. Cline. 2008b. International Model for Policy Analysis of Agricultural Commodities and Trade (IMPACT): Model Description. International Food Policy Research Institute, Washington, DC. http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/impactwater.pdf.

Rosen, S., B. Meade, S. Shapouri, A. D'Souza, and N. Rada. 2012. **International Food Security Assessment, 2012–2022**. Washington, DC: United States Department of Agriculture, Economic Research Service.

Runge, C. F., B. Senauer, P. G. Pardey, and M. W. Rosegrant. 2003. **Ending Hunger in Our Lifetime**. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

SAGCOT (Southern Agricultural Growth Corridor of Tanzania). 2012. About Us. http://www.sagcot.com/about-us/what-is-sagcot/.

Samarage, S. M. 2006. "Health Care System: Sri Lanka." Abstract presented at "Migration and Human Resources for Health: From Awareness to Action," Geneva, March 23–24.

Searchinger, T., R. Heimlich, R. A. Houghton, F. Dong, A. Elobeid, J. Fabiosa, S. Tokgoz, D. Hayes, and T.-H. Yu. 2008. "Use of US Croplands for Biofuels Increases Greenhouse Gases through Emissions from Land-Use Change." **Science Express** 319: 1238–1240.

SLIEPA (Sierra Leone Investment and Export Promotion Agency). 2012a. "Be Part of the New Sierra Leone." http://www.sliepa.org/why-sierra-leone. Accessed July 19.

———. 2012b. "Investment Opportunities in Sectors with High Growth Potential." http://www.sliepa.org/investment. Accessed July 19.

Stavins, R. N. 2005. "Experience with Market-based Environmental Policy Instruments." In **Handbook of Environmental Economics**, edited by K. G. Mäler and J. R. Vincent. Volume 1. Amsterdam: Elsevier.

Tokgoz, S., and M. W. Rosegrant. 2011. "Population Pressures, Land Use, and Food Security in the Least Developed Countries: Results from the IMPACT Model." Mimeo, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

UN (United Nations). 2011. **World Population Prospects: The 2010 Revision**. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. http://esa.un.org/unpd/wpp/unpp/panel_indicators.htm.

UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS). 2010. **Global Report: UNAIDS Report on the Global AIDS Epidemic 2010**. Geneva.

UNICEF (United Nations Children's Fund). 2012a. Childinfo Statistics on Child Nutrition. Accessed August 7. www.childinfo.org/undernutrition_nutritional_status.php.

———. 2012b. T**he State of the World's Children 2012.** New York.

———. 2012c. Multiple Indicator Cluster Surveys (MICS). Accessed August 7. www.childinfo.org/mics_available.html.

USDA (United States Department of Agriculture). 2006. "Agriculture and Rural Communities Are Resilient to High Energy Costs." **Amber Waves**, April. Washington, DC.

Van den Boom, B. 2011. "Analysis of Poverty in Mozambique: Household Poverty Status, Child Malnutrition and Other Indicators 1997, 2003, 2009." Mimeo, Centre for World Food Studies, Amsterdam.

Victora, C. G., L. Adair, C. Fall, P. C. Hallal, R. Martorell, L. Richter, H. Singh Sachdev, for the Maternal and Child Undernutrition Study Group. 2008. "Maternal and Child Undernutrition: Consequences for Adult Health and Human Capital." **The Lancet** 371 (9609): 340–357.

von Braun, J. 2007. "When Food Makes Fuel: Promises and Challenges of Biofuels for Developing Countries and for Food Security of the Poor." Presentation at the Crawford Fund Conference "Biofuels, Energy, and Agriculture: Powering towards World Food Security?" Canberra, Australia, August 15.

von Braun, J., M. Ruel, and A. Gulati. 2008. **Accelerating Progress toward Reducing Child Malnutrition in India: A Concept for Action.** Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

von Grebmer, K., H. Fritschel, B. Nestorova, T. Olofinbiyi, R. Pandya-Lorch, and Y. Yohannes. 2008. **Global Hunger Index: The Challenge of Hunger 2008.** Bonn, Washington, DC, and Dublin: Deutsche Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern Worldwide.

von Grebmer, K., B. Nestorova, A. Quisumbing, R. Fertziger, H. Fritschel, R. Pandya-Lorch, and Y. Yohannes. 2009. **2009 Global Hunger Index: The Challenge of Hunger: Focus on Financial Crisis and Gender Inequality.** Bonn, Washington, DC, and Dublin: Deutsche Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern Worldwide.

von Grebmer, K., M. T. Ruel, P. Menon, B. Nestorova, T. Olofinbiyi, H. Fritschel, Y. Yohannes, C. von Oppeln, O. Towey, K. Golden, and J. Thompson. 2010. **2010 Global Hunger Index: The Challenge of Hunger: Focus on the Crisis of Child Undernutrition**. Bonn, Washington, DC, and Dublin: Deutsche Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern Worldwide.

von Grebmer, K., M. Torero, T. Olofinbiyi, H. Fritschel, D. Wiesmann, Y. Yohannes, L. Schofield, and C. von Oppeln. 2011. **2011 Global Hunger Index: The Challenge of Hunger: Taming Price Spikes and Excessive Food Price Volatility.** Bonn, Washington, DC, and Dublin: Deutsche Welthungerhilfe, International Food Policy Research Institute, and Concern Worldwide.

WFP (World Food Programme). 2008. Internal report with data from DIGESTYC, EHPM, 2003 and MAG, División de Información de Mercado, Mayo 06–Enero 08. San Salvador, El Salvador.

WHO (World Health Organization). 2012. Global Database on Child Growth and Malnutrition. www.who.int/nutgrowthdb/database/countries/en/index.html.

Wiesmann, D. 2004. **An International Nutrition Index: Concept and Analyses of Food Insecurity and Undernutrition at Country Levels.** Development Economics and Policy Series 39. Frankfurt am Main: Peter Lang.

———. 2006a. **2006 Global Hunger Index: A Basis for Cross-Country Comparisons.** Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

———. 2006b. **A Global Hunger Index: Measurement Concept, Ranking of Countries, and Trends.** Food Consumption and Nutrition Division Discussion Paper 212. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Wiesmann, D., J. von Braun, and T. Feldbrügge. 2000. **An International Nutrition Index: Successes and Failures in Addressing Hunger and Malnutrition**. ZEF Discussion Papers on Development Policy No. 26. Bonn, Germany: Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF) [Center for Development Research].

Wiesmann, D., L. Weingärtner, and I. Schöninger. 2006. **The Challenge of Hunger: Global Hunger Index: Facts, Determinants, and Trends.** Bonn and Washington, DC: Deutsche Welthungerhilfe and International Food Policy Research Institute.

World Bank. 2005. **Bangladesh: Attaining the Millennium Development Goals in Bangladesh**. Report No. 31846-BD. Washington, DC: World Bank, Human Development Unit, South Asia Region.

———. 2007. **Population Issues in the 21st Century: The Role of the World Bank.** Health, Nutrition, and Population Discussion Paper 40583. Washington, DC.

———. 2009. **Global Economic Prospects: Commodities at the Crossroads.** Washington, DC.

———. 2010. **Promoting Nutrition Security in Haiti: An Assessment of Pre- and Post-earthquake Conditions and Recommendations for the Way Forward.** Washington, DC.

———. 2011a. Sierra Leone: Country Brief. Accessed August 7. http://go.worldbank.org/COWMCN2VS0.

———. 2011b. World Development Indicators Database. Washington, DC.

———. 2012. World Development Indicators Database. Washington, DC.

WRI (World Resources Institute). 2010. Climate Analysis Indicators Tool Version 7.0. Washington, DC.

PARTNER

IFPRI

L'Istituto Internazionale di Ricerca sulle Politiche Alimentari (International Food Policy Research Institute, IFPRI®) è stato fondato nel 1975 per identificare e analizzare strategie e politiche alternative a livello nazionale e internazionale per rispondere ai bisogni alimentari dei Paesi in via di sviluppo tramite soluzioni sostenibili, con particolare attenzione ai Paesi a basso reddito e alle fange più povere di tali Paesi. Se lo sforzo della ricerca è adeguato allo specifico obiettivo di contribuire alla riduzione della fame e della malnutrizione, i fattori implicati sono molti e di grande portata, e richiedono un'analisi dei processi sottostanti e vanno al di là di un ambito alimentare strettamente definito. Il programma di ricerca dell'istituto riflette una collaborazione a livello mondiale con governi e istituzioni pubbliche e private interessate all'aumento della produzione alimentare e al miglioramento dell'equità della sua distribuzione. I risultati della ricerca sono diffusi tra politici, opinion maker, amministratori, analisti, ricercatori e altri soggetti interessati a politiche alimentari e agricole nazionali e internazionali.

IFPRI è membro del gruppo CGIAR.

La nostra identità – chi siamo

Concern Worldwide è la più grande organizzazione non governativa irlandese, si dedica alla riduzione della sofferenza e lavora per l'eliminazione della povertà estrema. È presente in 25 dei Paesi più poveri al mondo e ha uno staff composto di più di 3.100 persone impegnate e competenti.

La nostra mission – cosa facciamo

La mission di Concern è aiutare le popolazioni che vivono nella povertà estrema a conseguire dei miglioramenti ampi e duraturi delle proprie condizioni di vita che possano proseguire anche al di là del sostegno di Concern Worldwide. A questo scopo Concern lavora con le stesse popolazioni povere, e con i partner locali e internazionali che ne condividono la visione, per creare società giuste e pacifiche dove i poveri possano esercitare i loro diritti fondamentali. Per raggiungere i propri obiettivi Concern promuove lo sviluppo a lungo termine, risponde alle situazioni di emergenze e cerca di affrontare le cause della povertà attraverso l'educazione allo sviluppo e il lavoro di advocacy.

La nostra visione – per il cambiamento

Un mondo dove nessuno viva in povertà, paura o oppressione; dove tutti abbiano accesso a standard di vita dignitosi e a opportunità e scelte essenziali per una vita lunga, sana e creativa; un mondo dove tutti siano trattati con dignità e rispetto.

La nostra visione: un mondo in cui tutte le persone possano esercitare il loro diritto ad autodeterminare la propria esistenza, in dignità e giustizia, libere dalla fame e dalla povertà.

Chi siamo

Welthungerhilfe è nata nel 1962 come parte della pionieristica e globale "Campagna per la libertà dalla fame" sotto l'ombrello dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (FAO). Oggi è una delle più grandi organizzazioni non governative presenti in Germania, indipendente e con un'ampia base nella società tedesca, costituita da membri, donatori e sostenitori. Nel compimento della nostra missione, sosteniamo il coraggio, la gioia di vivere e l'umanità.

Cosa vogliamo

Promuoviamo la sicurezza alimentare per tutti, lo sviluppo rurale e la conservazione delle risorse naturali. Siamo convinti del potere dei sogni, perché i sogni danno alle persone la forza di andare avanti. Per questo continuiamo a sostenere una rete mondiale dinamica che metta in collegamento i nostri partner in Germania con quelli nei Paesi dove abbiamo progetti, cercando di fare della cooperazione allo sviluppo una realtà.

Cosa facciamo

Aiutiamo le persone nei Paesi in via di sviluppo a prendere il controllo delle proprie vite, adesso come in futuro. I nostri anni di esperienza internazionale come grande organizzazione umanitaria tedesca sono sfociati in storie di successo in Africa, Asia e America Latina. Nell'ambito delle nostre attività politiche, ci battiamo per modificare le condizioni che conducono alla fame e alla povertà. Mobilitiamo persone in Germania a favore della nostra visione.

Come lavoriamo

Portiamo avanti un concetto olistico, incentrato sulla qualità e sui risultati, spaziando dagli interventi di emergenza e di ricostruzione ai progetti di sviluppo a lungo termine. In tali contesti, lavoriamo in stretta collaborazione con le persone colpite su una base di parità, offrendo competenza, affidabilità e trasparenza.

IMPRINT

Deutsche Welthungerhilfe e. V.
Friedrich-Ebert-Str. 1
53173 Bonn, Germany
Tel. +49 228-2288-0
Fax +49 228-2288-333
www.welthungerhilfe.de

Segretario Generale e Chairperson:
Dr. Wolfgang Jamann

International Food Policy Research Institute (IFPRI)
2033 K Street, NW
Washington, DC 20006-1002, USA
Tel. +1 202-862-5600
Fax +1 202-467-4439
www.ifpri.org

Direttore Generale:
Dr. Shenggen Fan

Concern Worldwide
52-55 Lower Camden Street
Dublin 2, Ireland
Tel. +353 1 417 7700
Fax +353 1 475 7362
www.concern.net

Direttore esecutivo:
Tom Arnold

Curatori:
Constanze von Oppeln, Claudia Rommel, Klaus von Grebmer, Olive Towey

Design, composizione e produzione:
muehlhausmoers corporate communications gmbh, Cologne, Germany
Tobias Heinrich, Pascal Schöning

FSC
www.fsc.org
MISTO
Carta
da fonti gestite in
maniera responsabile
FSC® C106383

Stampa dell'edizione originale:
DFS Druck, Cologne, Germany, dfs@dfs-druck.de

Stampa dell'edizione italiana:
EURO INTERMAIL srl – Via del Caravaggio 3, 20144 Milano

Autori:
IFPRI: Klaus von Grebmer (Direttore, Divisione Comunicazioni), Claudia Ringler (Vice Direttore, Divisione Ambiente e Tecnologie di produzione), Mark W. Rosegrant (Direttore, Divisione Ambiente e Tecnologie di produzione), Tolulope Olofinbiyi (Ricercatore), Doris Wiesmann (Consulente indipendente), Heidi Fritschel (Curatrice), Ousmane Badiane (Direttore, Africa), Maximo Torero (Direttore, Divisione Mercati commercio ed istituzioni), e Yisehac Yohannes (Ricercatore)
Concern Worldwide: Jennifer Thompson (Advocacy sulla fame)
Welthungerhilfe: Constanze von Oppeln (Policy sull'aiuto e la sicurezza alimentare)
Green Scenery: Joseph Rahall (Direttore)

Numero ordine dell'edizione originale:
460-9412

ISBN dell'edizione originale:
978-0-89629-942-9

ISBN dell'edizione italiana:
978-0-89629-946-7

DOI dell'edizione originale:
http://dx.doi.org/10.2499/9780896299429

DOI dell'edizione italiana:
http://dx.doi.org/10.2499/9780896299467

Credits Foto:
Immagine di copertina: Imagechina/Corbis, Cina, Municipalità di Chongqing, un contadino cinese attraversa campi aridi trasportando secchi vuoti in cerca di acqua a causa della siccità nel villaggio di Magou, città di Anwen, contea di Qijiang, 2011; pag. 2: Brockmann/Welthungerhilfe, Kenya, Pozzi scavati a mano e serbatoi asciutti in Chifri – Welthungerhilfe, sta rinnovando i pozzi scavati a mano e serbatoi asciutti in Chifri, 2011; pag. 6: Pilar/Welthungerhilfe, Sud Sudan, Nyamlel, bambini raccolgono l'acqua ad una pompa a mano con taniche fornite da Welthungerhilfe; pag. 10: Böthling/Welthungerhilfe, India, Purulia, Villaggio del Millennio Gandhiji Songha: i contadini usano il metodo chiamato "sistema di intensificazione del riso" per intensificare la produzione ed incrementare il raccolto con un ridotto apporto idrico, 2008; pag. 22: Lohnes/Welthungerhilfe, Indonesia, Simeulue, 16.11.06, il coltivatore Jamil prepara il suo campo di riso con una motozappa nei pressi del villaggio di Leubang Hulu sull'isola di Simeulue, Aceh, Indonesia; il trattore proviene da una donazione di Welthungerhilfe al fine di migliorare il sostentamento ed il reddito agricolo, 2006; pag. 34: Desmarowitz/Welthungerhilfe, Sierra Leone, Ngeihun, cooperativa produttori di cacao "Millennium Cocoa Growers" in Ngeihun, Finda, moglie del produttore di cacao Tamba Kaitongay, produce olio di palma, importante per l'alimentazione familiare e generare un reddito proprio, 2008; pag. 41: Jennifer Thompson/Concern, Tanzania, un certificato completo di diritto consuetudinario di occupazione, 2012; pag. 45: Jennifer Thompson/Concern, Tanzania, Iringa, Anna Mdeka mostra la sua copia di CCRO, Villaggio di Luganga, Divisione di Pawaga, 2012; pag. 46: Creutzmann/Welthungerhilfe, Cuba, L'Avana, in un progetto di agricoltura urbana di Welthungerhilfe ad Alamar, a L'Avana, una lavoratrice irriga le piante coltivate in vasetti in una serra, 2006; Ritratti: le foto delle persone intervistate sono state scattate dallo staff di Welthungerhilfe e Concern Worldwide.

Per la concessione delle immagini, si ringrazia l'agenzia Corbis.

Disclaimer:
I confini, i nomi indicati e le designazioni usate sulle mappe nelle pagine dell'Indice Globale non implicano sostegno o riconoscimento da parte dell'Istituto Internazionale di Ricerca sulle Politiche Alimentari (IFPRI), di Welthungerhilfe, di Concern Worldwide o di Cesvi.

Alliance2015

Alliance2015 è un network strategico di sette Ong europee: Acted (F), Cesvi (I), Concern Worldwide (IRL), Hivos (NL), Ibis (DK), People in Need (CZ), Welthungerhilfe (D) che svolgono attività umanitarie e di sviluppo. L'obiettivo è quello di unire le forze nella lotta alla povertà e di influenzare l'opinione pubblica (e politica) in Europa. Alliance2015 è impegnato nel raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio e, insieme a Cesvi, ha avviato una collaborazione con Expo 2015.
www.alliance2015.org

Food Right Now

Cesvi e i partner di Alliance2015 sono impegnati nella campagna **Food Right Now** che mira a sensibilizzare ed educare i giovani e tutta la cittadinanza sul problema della **fame** nel Sud del mondo e sulla promozione del **diritto al cibo** per tutti.
È prioritario infatti coinvolgere in modo attivo i giovani europei stimolando la loro diretta partecipazione come cittadini globali responsabili di oggi e di domani per diffondere una cultura della sostenibilità.
Food Right Now è attiva in Italia, Irlanda, Germania, Repubblica Ceca, Francia ed è co-finanziata dalla Commissione Europea e da donatori privati.
www.cesvi.org

LINK 2007
COOPERAZIONE IN RETE

"LINK 2007 - Cooperazione in Rete" nasce dalla volontà di promuovere nuove ed efficaci forme di collaborazione e coordinamento tra Ong Italiane di cooperazione internazionale.

La crescente complessità dell'azione di cooperazione allo sviluppo e di aiuto umanitario richiede elevate conoscenze, capacità operative e qualità, che le Ong italiane possono garantire solo mettendo in comune competenze e professionalità acquisite nel corso di decenni di attività in ogni continente. In questo contesto, LINK 2007 opera per la valorizzazione e il miglioramento della cooperazione allo sviluppo; mette a disposizione l'impegno delle organizzazioni associate nell'analisi dei problemi e nella formulazione di ipotesi d'azione; si propone come interlocutore diretto di quanti elaborano le priorità e le strategie d'intervento a livello governativo, europeo e internazionale, e nell'ambito di reti, coordinamenti e alleanze strategiche di più ampio respiro.

In uno scenario che muta rapidamente e che richiede approcci innovativi, le Ong di LINK 2007 condividono le proprie esperienze non solo per dare consistenza alla propria azione, ma anche per potenziare le motivazioni e le identità di cui sono portatrici, valorizzando il confronto come la principale risorsa dell'aggregazione.

Oltre quindi a partecipare all'ampio dibattito sulla cooperazione internazionale, LINK 2007 opera per l'affermazione di quella "cooperazione realizzata" che rappresenta il principale patrimonio fatto di valori, saperi, professionalità, esperienza pratica che sono l'espressione di quanti operano quotidianamente, al fianco delle popolazioni insieme ai partner locali.

LINK 2007 COOPERAZIONE IN RETE

Fondato nel 2007
Presidente Arturo Alberti
Recapiti: www.link2007.org
Via Aniene, 26 A - 00198 Roma
Tel 06 89681083 – Fax 06 85374364
E-mail: presidenza@link2007.org – segreteria@link2007.org

CESVI

Fondato nel 1985
Paesi di intervento: RD Congo, Kenya, Mozambico, Somalia, Sudafrica, Sud Sudan, Uganda, Zimbabwe, Libia, Marocco, Bolivia, Brasile, Haiti, Peru, Uruguay, Afghanistan, Cambogia, India, Laos, Myanmar, Nepal, Pakistan, Tajikistan, Vietnam, Albania, Bosnia Erzegovina, Palestina, Libano.
Settori: Emergenza • Ambiente • Acqua ed igiene • Infanzia e giovani • Social Business • Salute • Campagne di sensibilizzazione in Europa • Migrazioni
Recapiti: www.cesvi.org
Via Broseta 68/A - 24128 Bergamo
E-mail: cesvi@cesvi.org • Tel. 035 2058058

CISP

Fondato nel 1983
Paesi di intervento: Algeria, Etiopia, Kenya, Malawi, Sud Sudan, Namibia, Niger, Somalia, RD Congo, Senegal, Argentina, Brasile, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Venezuela, Cuba, Haiti, Libano, Palestina, Myanmar, Armenia, Bosnia Erzegovina,
Settori: Diritto alla sicurezza sociale ed economica: sviluppo di opportunità di reddito • Migrazioni • Sicurezza alimentare • Salute e accesso all'acqua • Diritti umani: infanzia, giovani • Valorizzazione dell'ambiente e risorse naturali • Emergenza e prima ricostruzione • Appoggio alle politiche pubbliche per la coesione sociale e alla società civile
Recapiti: www.sviluppodeipopoli.org
Via Germanico 198 - 00192 Roma - Italia
E-mail: cisp@cisp-ngo.org • Tel. + 39 06 3215498

COOPI

Fondato nel 1965
Paesi di intervento: Ciad, RD Congo, Costa d'Avorio, Etiopia, Kenya, Madagascar, Malawi, Marocco, Niger, Rep. Centrafricana, Senegal, Sierra Leone, Somalia, Sudan, Uganda, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guatemala, Haiti, Paraguay, Peru, Palestina
Settori: Agricoltura • Formazione • Salute • Acqua e servizi igienico-ambientali • Assistenza umanitaria • Governance / società civile / diritti umani • Migrazione • Sostegno a distanza • Educazione allo sviluppo
Recapiti: www.coopi.org • coopi.wordpress.com
Via F. De Lemene 50 - 20151 Milano
E-mail: coopi@coopi.org • Tel. 02 3085057

COSV

Fondato nel 1968
Paesi di intervento: Kenya, Marocco, Mozambico, Somalia, Sudan, Zimbabwe, Bolivia, Ecuador, Peru, Libano, Siria, Bosnia Erzegovina, Kosovo, Macedonia, Serbia, Oceania
Settori: Sanità • Acqua e Igiene • Ambiente • Educazione e formazione • Diritti umani • Dialogo e gestione del conflitto • Generazione di reddito e supporto a PMI e imprese cooperative • Turismo
Recapiti: www.cosv.org
Via Soperga 36 - 20127 Milano
E-mail: cosv@enter.it • Tel. 02 2822852
Via Aniene 26A - 00198 Roma
E-mail: cosv.roma@tin.it • Tel. 06 89681083

GVC

Fondato nel 1971
Paesi di intervento: Bosnia-Erzegovina, Romania, Burundi, Mozambico, Uganda, Burkina Faso, Tunisia, Cuba, Guatemala, Haiti, Honduras, Nicaragua, Rep. Domenicana, Argentina, Bolivia, Brasile, Peru, Libano, Palestina, Siria, Afghanistan, Cambogia, Laos, Vietnam
Settori: Lotta alla Povertà e sviluppo rurale • Agricoltura e Sicurezza Alimentare • Acqua e Igiene • Cooperativismo e Microcredito • Educazione e Diritti Umani: Donne, Minori, Disabili, Minoranze Etniche e Migrazioni • Sanità e Nutrizione • Ambiente, Rifiuti, Energia e Nuove tecnologie • Emergenza/Prevenzione disastri naturali: ricostruzione, riabilitazione
Recapiti: www.gvc-italia.org
Via dell'Osservanza 35/2 - 40136 Bologna
E-mail: gvc@gvc-italia.org • Tel. 051 585604

ICU

Fondato nel 1966
Paesi di intervento: Guatemala, Peru, Mauritania, RD Congo, Tunisia, Libano, Giordania, Siria, Cina
Settori: Sviluppo agricolo • Acqua • Attività produttive • Tutela della salute • Capacity building • Istruzione e formazione professionale • Emergenza e riabilitazione
Recapiti: www.icu.it
V.le G. Rossini 26 - 00198 Roma
E-mail: info@icu.it • Tel. 06 93938367

INTERSOS

Fondata nel 1992
Paesi di intervento: Ciad, RD Congo, Kenya, Mauritania, Somalia, Sudan, Sud Sudan, Haiti, Afghanistan, Giordania, Yemen, Pakistan, Bosnia-Erzegovina, Kosovo, Serbia
Settori: Emergenza • Campi rifugiati, centri di accoglienza, protezione, servizi sociali e comunitari • Rimpatrio profughi e ricostruzione • Sminamento ed educazione • Dialogo e riconciliazione
Recapiti: www.intersos.org
Via Aniene 26 A - 00198 Roma
E-mail: intersos@intersos.org • Tel. 06 8537431

---

40 anni Lvia

Fondato nel 1966
Paesi di intervento: Burkina Faso, Burundi, Etiopia, Guinea Bissau, Guinea Conakry, Kenya, Mali, Mozambico, Tanzania, Albania
Settori: Acqua e Igiene • Sviluppo Agro-Pastorale • Sicurezza e sovranità alimentare • Energia e Ambiente • Risposta all'Emergenza e Post-emergenza • Promozione socio-economica: inserimento sociale e imprenditoria giovanile • Educazione alla mondialità e alla cittadinanza attiva
Recapiti: www.lvia.it
Corso IV Novembre 28 - 12100 Cuneo
E-mail: lvia@lvia.it • Tel. 0171 696975

MEDICI CON L'AFRICA CUAMM

Fondata nel 1950
Paesi di intervento: Angola, Etiopia, Mozambico, Sudan, Tanzania, Uganda
Settori: Sanità • Formazione • Educazione allo sviluppo
Recapiti: www. mediciconlafrica.org
Via S. Francesco 126 - 35121 Padova
E-mail: cuamm@cuamm.org • Tel. 049 8751279

Scan this QR code to go to the 2012 GHI website http://www.ifpri.org/publication/2012-global-hunger-index

FOOD RIGHT NOW è una campagna di sensibilizzazione internazionale ideata da Alliance2015 con il supporto della Commissione Europea.

Deutsche Welthungerhilfe e. V.

Friedrich-Ebert-Str. 1
53173 Bonn, Germany
Tel. +49 228-22 88-0
Fax +49 228-22 88-333
www.welthungerhilfe.de

International Food Policy Research Institute

2033 K Street, NW
Washington, DC 20006-1002, USA
Tel. +1 202-862-5600
Fax +1 202-467-4439
www.ifpri.org

Concern Worldwide

52-55 Lower Camden Street
Dublin 2, Ireland
Tel. +353 1-417-7700
Fax +353 1-475-7362
www.concern.net

LINK 2007 COOPERAZIONE IN RETE

CON IL PATROCINIO DI EXPO MILANO

CON IL CONTRIBUTO DEL Milano Comune di Milano