

UN WATER

Giornata Mondiale dell'Acqua



Acqua e sicurezza alimentare
22 marzo 2012



Coordinata dall'Organizzazione delle Nazioni Unite
per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO).

Ciascuno di noi ha bisogno di bere da 2 a 4 litri d'acqua ogni giorno.
Ma occorrono da 2.000 a 5.000 litri d'acqua per produrre l'alimentazione
giornaliera di una persona.



Il mondo ha sete a causa del nostro fabbisogno di cibo.
La terra, oggi, deve sfamare sette miliardi di persone.
Una cifra destinata ad aumentare a nove miliardi entro il 2050.

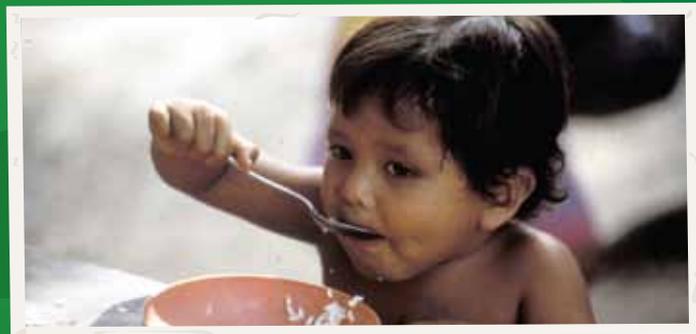
Per poter sfamare tutti, dobbiamo in primo luogo garantire
l'acqua, in quantità sufficiente e qualità adeguata.

Dovremo anche produrre più cibo usando meno acqua,
ridurre gli sprechi e le perdite e andare verso diete
più sostenibili.

ACQUA E SICUREZZA ALIMENTARE: COMPRENDERE I LEGAMI

L'acqua: elemento fondamentale per la sicurezza alimentare

La sicurezza alimentare viene raggiunta quando tutte le persone hanno sempre accesso, sia fisico che economico, ad una sufficiente quantità di cibo nutriente e sicuro, tale da soddisfare le loro esigenze alimentari per condurre una vita sana e attiva.



Le persone che hanno un migliore accesso all'acqua tendono ad avere anche livelli migliori di nutrimento. La mancanza d'acqua può essere una delle cause principali di carestia e malnutrizione, soprattutto nelle aree geografiche le cui popolazioni dipendono dall'agricoltura locale per cibo e reddito.

Precipitazioni irregolari e differenze stagionali nella disponibilità d'acqua possono causare scarsità di cibo temporanee. Inondazioni e siccità possono dare origine ad alcune delle emergenze alimentari più acute.



La siccità è classificata come causa singola più comune di grave carenza alimentare nei paesi in via di sviluppo. Nel secolo scorso, la siccità ha causato più morti di qualsiasi altro disastro naturale. Asia e Africa sono i primi continenti per numero di persone direttamente colpite.

Il diritto umano all'acqua nel contesto del diritto all'alimentazione

Nel 1948, la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo sanciva il diritto di tutti ad un'alimentazione adeguata. Tuttavia, l'accesso ad un'alimentazione adeguata nelle aree rurali di molti paesi in via di sviluppo dipende in larga misura dall'accesso alle risorse naturali, compresa l'acqua, necessarie sia per produrre il cibo da consumare direttamente che per svolgere attività produttive di reddito, che permettono alle persone di comprare il cibo.

Il 28 luglio 2010 l'Assemblea generale delle Nazioni Unite ha dichiarato che l'accesso all'acqua potabile pulita e alle strutture igienico-sanitarie è un diritto dell'uomo. L'accesso ad un'acqua sufficiente e sicura è un diritto dell'uomo, secondo il diritto internazionale e alcune costituzioni nazionali. Il diritto all'acqua nel contesto del diritto all'alimentazione è, tuttavia, una questione complessa. L'acqua per bere e cucinare sarebbe protetta, mentre l'acqua per la produzione alimentare non rientrerebbe probabilmente fra le esigenze minime nelle aree aride, dato che la produzione agricola necessita di quantità d'acqua così ingenti.



Necessità di grandi quantità d'acqua per produrre cibo

Tutta la produzione alimentare (colture, allevamenti, pesca nelle acque interne acquacoltura, ma anche le foreste) ha bisogno d'acqua. Acqua proveniente dalle precipitazioni (acqua verde) e disponibile direttamente o attraverso l'umidità immagazzinata nei terreni, oppure prelevata da corsi d'acqua, zone umide, laghi e falde freatiche (acqua blu).

A livello globale, il 70% dei prelievi di acqua blu è destinato all'irrigazione. L'agricoltura irrigua rappresenta il 20% di tutte le terre coltivate, ma produce il 40% di tutto il cibo mondiale.

Se, ad esempio, occorrono circa 1.500 litri d'acqua per produrre un kg di grano, ne servono dieci volte tanto per produrre un kg di manzo. Produzione di colture da foraggio per gli allevamenti, macellazione e lavorazione della carne, latte e altri prodotti lattiero-caseari: tutte attività che richiedono grandi quantità d'acqua. Questo rende particolarmente elevata l'impronta idrica dei prodotti di origine animale.

I prodotti ittici sono una fonte importante di proteine. La produzione ittica da fiumi, zone umide, laghi e, in misura sempre maggiore, dall'acquacoltura rappresenta circa il 25% della produzione ittica mondiale. L'acquacoltura è il settore di produzione alimentare a crescita più rapida: la domanda media annua pro capite di pesce da acquacoltura è aumentata del 6,6% medio annuo fra il 1970 e il 2008. Le attività di pesca nelle acque interne e di acquacoltura, pur non consumando acqua, necessitano di acqua di qualità e in determinate quantità in fiumi, terre umide, laghi ed estuari: attività, quindi, che comportano un grande utilizzo di risorse idriche.

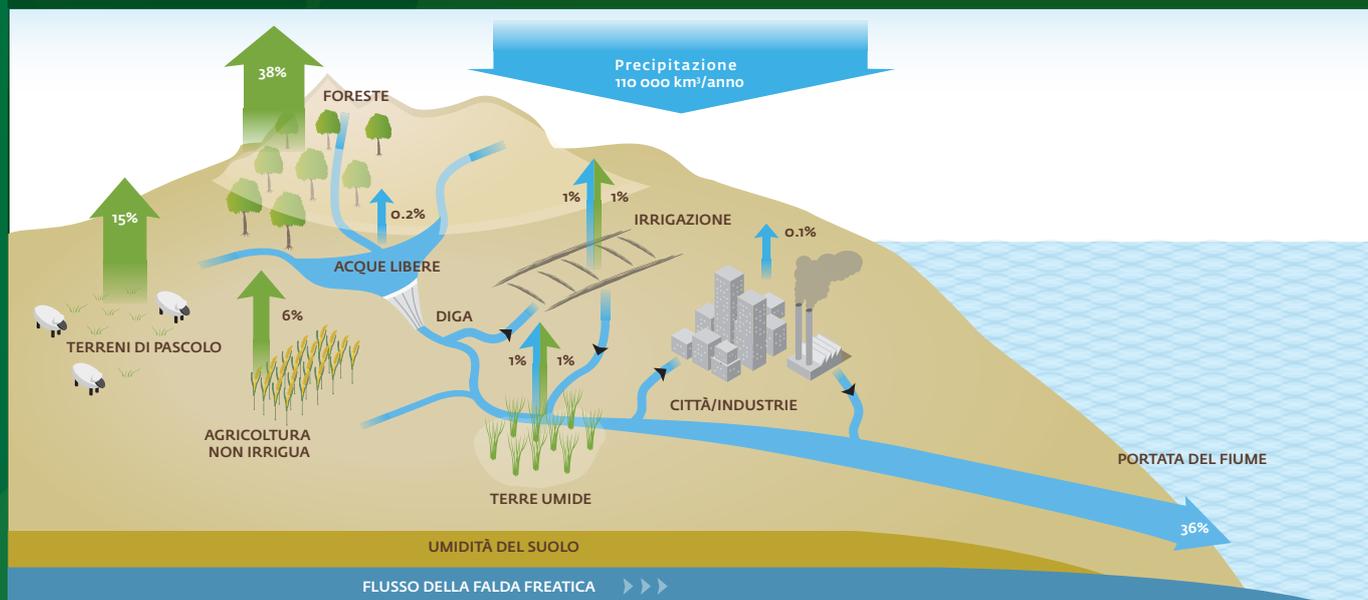


Impronta idrica

L'acqua è necessaria per tutte le attività umane: bere, cucinare, lavare, ma anche e soprattutto produrre cibo, carta, vestiti, e così via.

L'impronta idrica è l'unità per misurare quanta acqua usiamo, direttamente e indirettamente. L'impronta idrica è il volume totale d'acqua utilizzato per produrre beni e servizi consumati da una persona, una comunità o un'azienda.

Uso globale dell'acqua



COSA CI RISERVA IL FUTURO? QUALI SONO LE SFIDE?

Aumento e cambiamento della domanda alimentare

Sono oltre sette miliardi le persone da sfamare, oggi, sul nostro pianeta. Aumenteranno di due miliardi entro il 2050. Aggiungendo i cambiamenti previsti nelle diete, questo significa che occorrerà il 70% di cibo in più; fino al 100% nei paesi in via di sviluppo. La rapida urbanizzazione e l'aumento dei redditi stanno cambiando le diete.



È previsto, in particolare, un aumento del consumo di carne dai 37 kg annui pro capite nel biennio 1999 /2001 a 52 kg nel 2050 (da 27 a 44 kg nei paesi in via di sviluppo), con la conseguente necessità di destinare gran parte della produzione agricola supplementare all'alimentazione animale. Ad esempio, l'80% dei 480 milioni di tonnellate in più di mais, necessari annualmente entro il 2050, sarebbe destinato all'alimentazione animale, mentre la produzione di soia dovrebbe aumentare di un impressionante 140% per raggiungere i 515 milioni di tonnellate entro il 2050.



Aumento dei rischi a causa del cambiamento climatico

Gli effetti principali del cambiamento climatico riguardano le risorse idriche, con conseguenze sia per l'agricoltura irrigua e non irrigua, compresi mangimi e foraggi per il bestiame, che per i prodotti forestali e l'acquacoltura. Forti riduzioni delle precipitazioni annue, deflusso dei fiumi, ricarica delle falde freatiche: queste le situazioni previste nel bacino del Mediterraneo e nelle aree semiaride delle due Americhe, dell'Australia e dell'Africa meridionale, con ripercussioni negative su qualità e disponibilità dell'acqua in aree già caratterizzate dalla scarsità delle risorse idriche. Alcune aree geografiche ad alta latitudine vedranno, tuttavia, un aumento del loro potenziale di produzione alimentare. Il cambiamento climatico influenza anche i rischi di situazioni estreme nella disponibilità d'acqua. Di fatto, tutte le regioni conosceranno periodi di siccità più gravi e frequenti, precipitazioni eccessive ed inondazioni in grado di distruggere le colture e mettere in pericolo la produzione alimentare. Le popolazioni che vivono in ambienti fragili, soprattutto se dipendono dall'agricoltura per i loro mezzi di sussistenza, corrono un rischio immediato e crescente di perdita delle colture o degli allevamenti.



Produttività limitata dalla disuguaglianza di genere in agricoltura

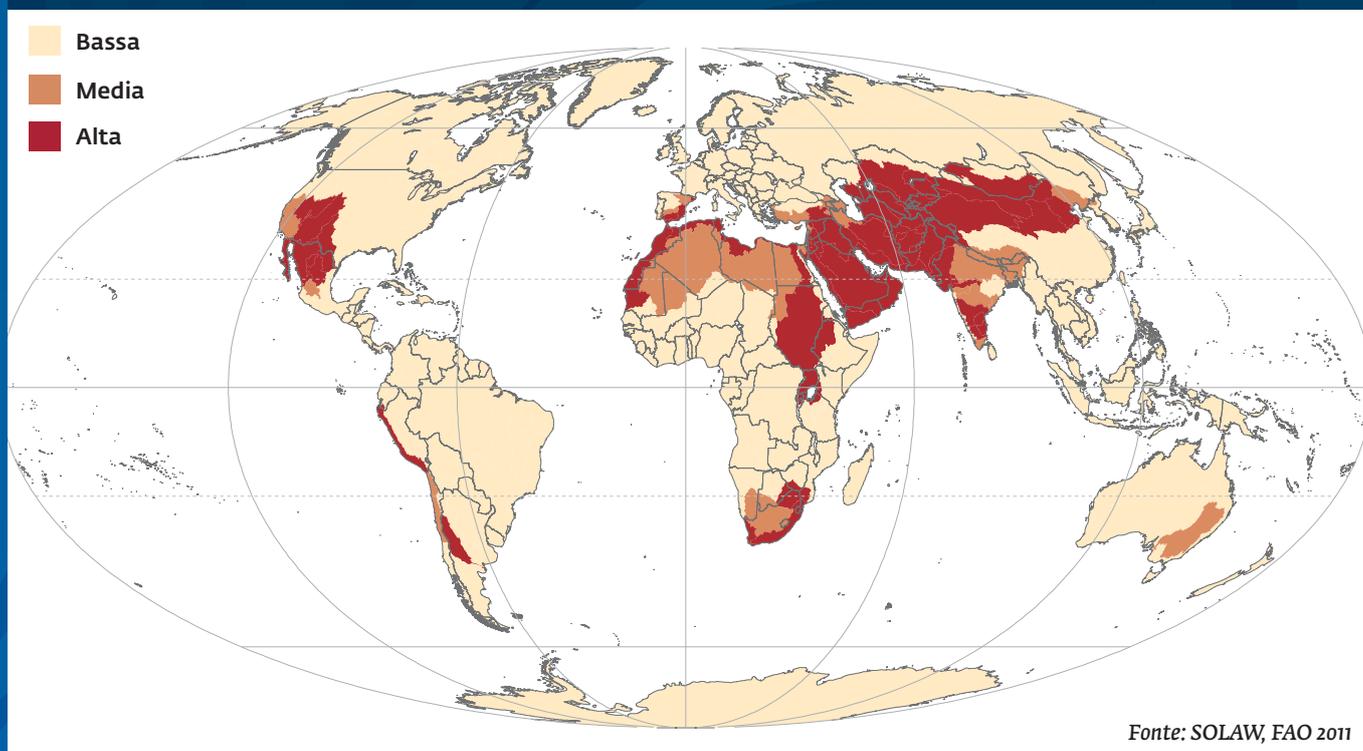
Nei paesi in via di sviluppo, il 43% degli agricoltori è rappresentato da donne, ma la loro importanza è perfino maggiore di quanto questo valore possa far pensare. Le donne, tuttavia, non sono messe nelle condizioni di rendere al meglio a causa della disuguaglianza nell'accesso a servizi, mezzi tecnici e risorse, compresa l'acqua. Se avessero, rispetto agli uomini, lo stesso accesso alle risorse, le donne potrebbero aumentare la loro produttività agricola del 20-30%. Eliminare queste disuguaglianze di genere significherebbe sottrarre 150 milioni di persone alla piaga della fame.



Scarsità delle risorse idriche

La scarsità d'acqua riguarda quasi tutti i continenti e più del 40% della popolazione mondiale. Attualmente, già 1,6 miliardi di persone vivono in regioni o paesi caratterizzati da un'assoluta scarsità d'acqua; entro il 2025 due terzi della popolazione mondiale potrebbero vivere in aree caratterizzate da scarsità d'acqua. La ragione primaria è il consumo eccessivo d'acqua per la produzione alimentare. La mancanza d'acqua limita la capacità degli agricoltori di produrre abbastanza cibo per il proprio sostentamento o per guadagnarsi da vivere. Ad esempio, Asia meridionale, Asia orientale e Medio Oriente stanno per toccare o superare i limiti delle rispettive risorse idriche, e con una popolazione in continua crescita. In alcune aree del Nord America la produzione alimentare risulta già insostenibile, a causa dell'impoverimento delle falde freatiche.

Distribuzione globale della scarsità d'acqua fisica per bacino fluviale principale



In aumento la concorrenza per l'acqua

Con l'aumento demografico e lo sviluppo economico, la domanda d'acqua delle città e delle industrie sta crescendo molto più rapidamente di quella dell'agricoltura. Considerando solo l'agricoltura, la concorrenza per le risorse idriche riguarda già alimenti di base, allevamenti, pesca nelle acque interne, acquacoltura e colture non alimentari (destinate alla produzione di fibre e bioenergia). Gli utilizzi mettono, inoltre, in concorrenza acqua potabile, misure igienico-sanitarie, produzione idroelettrica e attività per il tempo libero. Tutti questi impieghi possono entrare in concorrenza reciproca ed alcuni essere considerati prioritari rispetto al cibo. La sovrapposizione fra popolazioni urbane in rapida espansione e irrigazione all'interno dello stesso bacino idrografico è già fonte di grande conflitto, con gli agricoltori obbligati a limitare l'utilizzo d'acqua. Tutti gli impieghi delle risorse idriche devono essere gestiti in modo coordinato ed integrato, soprattutto per difendere gli interessi dei poveri e di altri gruppi vulnerabili, in particolare le donne, che sono le prime a perdere l'accesso all'acqua quando la concorrenza aumenta.



Degradazione della terra e delle risorse idriche

La rivoluzione verde degli anni '70 e '80, basata su un'intensificazione realizzata grazie a varietà ad alto rendimento, mezzi chimici (quali fertilizzanti e pesticidi) ed irrigazione, ha prodotto effetti molto positivi sulla produttività mondiale, liberando in molti casi il mondo da carestie dovute a produzioni alimentari insufficienti.

Ma tutto questo ha prodotto notevoli conseguenze sull'ambiente. Degradazione di un quarto delle terre

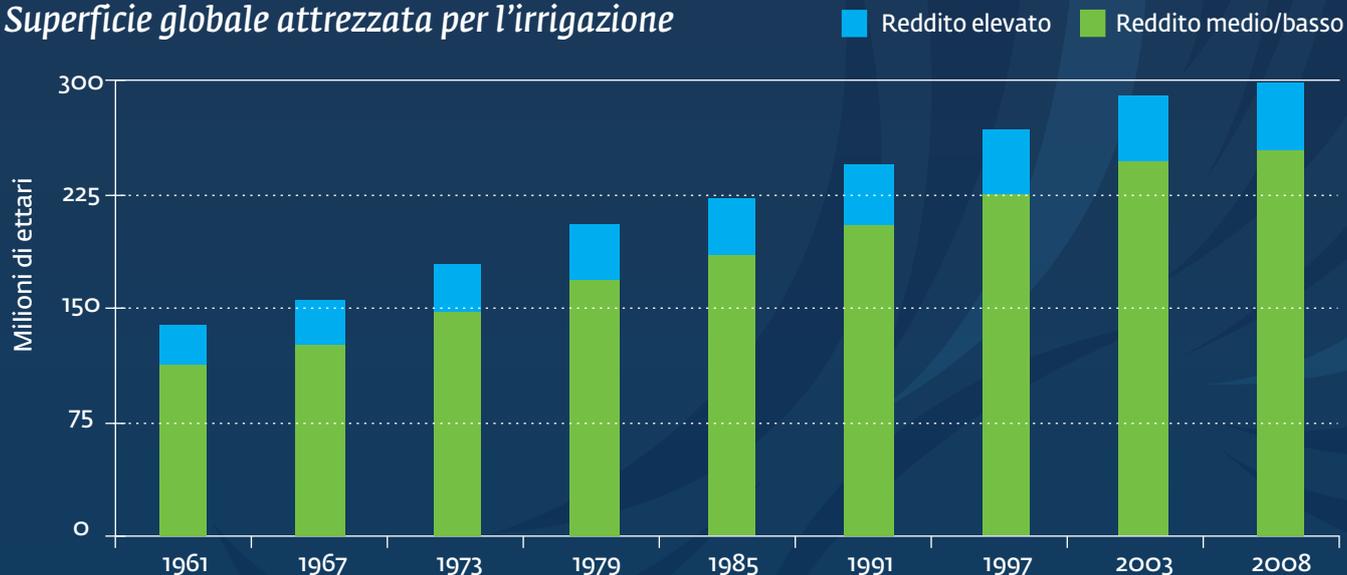


di tutto il mondo; prosciugamento di molti grandi fiumi per una parte dell'anno, con gravi ripercussioni sulla biodiversità acquatica; ritiro di grandi laghi e mari interni; sparizione di metà delle zone umide in Europa e Nord America. La produzione zootecnica intensiva e l'uso eccessivo di fertilizzanti chimici o pesticidi hanno causato la contaminazione dei corpi idrici. L'inquinamento dell'acqua è una causa importante della minore disponibilità di risorse idriche (da usare in vario modo) e può avere gravi conseguenze sull'ambiente e sul benessere umano.

È in aumento il numero delle regioni non in grado di soddisfare il fabbisogno alimentare di base delle loro crescenti popolazioni. Molti di questi luoghi sono a rischio perché le conseguenze sull'ambiente superano le capacità di riparazione (vedere la mappa).



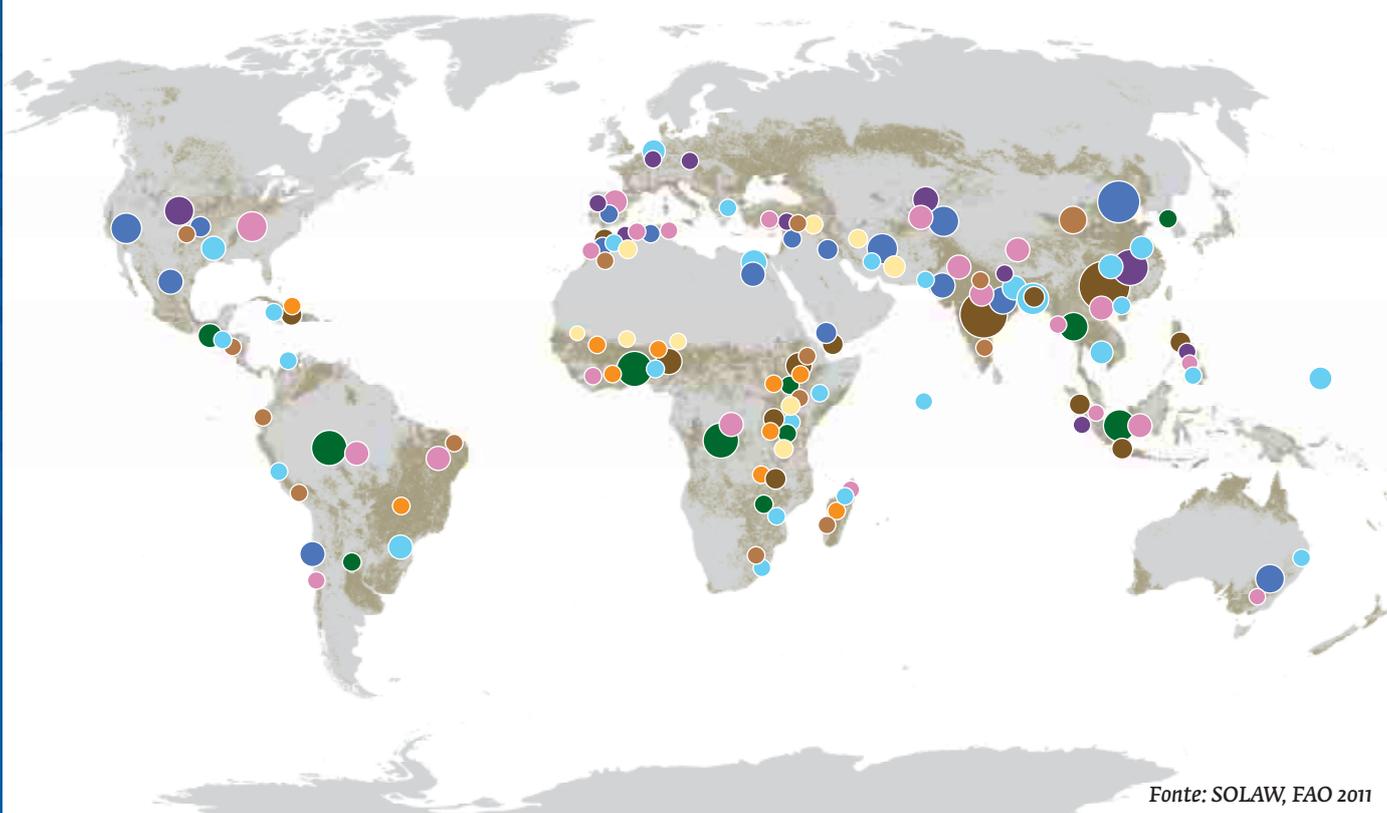
Superficie globale attrezzata per l'irrigazione



Fonte: SOLAW, FAO 2011

Rischi principali associati alle principali aree geografiche di produzione alimentare

- Inondazioni/innalzamento del livello del mare
- Erosione
- Inquinamento
- Perdita di biodiversità
- Deforestazione
- Desertificazione/siccità
- Perdita/riduzione della fertilità del suolo
- Scarsità d'acqua
- Scarsità di terra
- Terre coltivate



SICUREZZA DELL'ACQUA PER LA SICUREZZA ALIMENTARE: ALCUNE RISPOSTE

Produrre di più usando meno acqua: intensificazione sostenibile

Una seconda rivoluzione verde con lo stesso approccio non è sostenibile, a causa delle limitazioni su terra, acqua e altri mezzi tecnici. Chiaramente, le risorse devono essere utilizzate in modo più efficiente nei sistemi di produzione alimentare.

Sostenere l'aumento della produzione di cibo e di altri prodotti agricoli sarà impossibile senza migliorare l'utilizzo delle risorse idriche nei campi, sia per l'agricoltura irrigua che non irrigua. Per molti anni, i progressi della produzione agricola sono stati valutati in termini di "rendimento", ossia di produzione da una determinata superficie. Oggi, invece, il rendimento deve essere valutato in termini di produzione sostenibile per unità di tutti i mezzi e le risorse, fra cui terra, sostanze chimiche e, in particolare, acqua. Le tecnologie di irrigazione di piccola scala, come le pompe a pedale, o le tecniche di irrigazione a goccia possono migliorare l'utilizzo delle risorse idriche. Devono inoltre essere attuati adeguati incentivi a favore di un'agricoltura sostenibile e di consumi alimentari sostenibili.



Prepararsi al cambiamento climatico e ai disastri naturali

Adattare le pratiche e le politiche di gestione dell'acqua al cambiamento climatico contribuisce a ridurre i rischi di disastri legati all'acqua. La gestione dei rischi per inondazioni e siccità richiede un approccio migliore in materia di immagazzinamento dell'acqua. Le infrastrutture fisiche come bacini, dighe, pozzi, arginelli di contenimento, ecc. e gli ecosistemi (suoli, terre umide e falde freatiche) sono fattori per migliorare l'immagazzinamento che devono essere gestiti insieme per ridurre i rischi in modo efficace.

Strategie proattive e intelligenti di gestione per siccità e inondazioni riducono al minimo gli impatti devastanti di questi eventi, di cui si prevede una maggiore frequenza e gravità a seguito del cambiamento climatico.



Agricoltura climaticamente intelligente

L'irrigazione del riso ha un potenziale particolare in termini di risparmio d'acqua, essendo una coltura irrigata per immersione, con elevatissimo utilizzo d'acqua e, al tempo stesso, elevate emissioni di gas a effetto serra. Cambiare la coltura del riso in condizioni aerobiche può ridurre sia il consumo d'acqua (del 50%) che le emissioni, aumentando al contempo i rendimenti.

Proteggere la risorsa

Proteggere le risorse idriche significa anche proteggere gli ecosistemi che sostengono la loro disponibilità e qualità.

Un terreno buono e ben mantenuto, ad esempio, può catturare molta acqua piovana e evitare il deflusso di superficie, causa di erosione e di perdita di nutrienti nel suolo. L'agricoltura di conservazione è una pratica versatile che migliora il contributo della copertura di terra e suoli alla riduzione dei rischi per le colture legati all'acqua e, al tempo stesso, contribuisce al miglioramento della quantità e della qualità di falde freatiche e fiumi.



Agricoltura di conservazione

L'agricoltura di conservazione costituisce un approccio per gestire gli agro-ecosistemi al fine di migliorare e sostenere la produttività, aumentare i profitti e la sicurezza alimentare, pur preservando e migliorando il patrimonio di risorse e l'ambiente. L'agricoltura di conservazione è caratterizzata da tre principi collegati tra loro:

- minima alterazione meccanica continua del suolo;
- copertura organica permanente del suolo;
- diversificazione delle specie coltivate, utilizzate in sequenze e/o associazioni.



I molteplici vantaggi delle foreste per l'acqua e la sicurezza alimentare:

- Le foreste riducono gli effetti di inondazioni e siccità, prevengono erosione del suolo, smottamenti, desertificazione e salinizzazione.
- Le foreste catturano e regolano l'acqua, garantendo risorse idriche di alta qualità per uso domestico, agricolo, industriale ed ecologico.
- L'obiettivo primario dell'8% delle foreste di tutto il mondo è la conservazione di suoli e acqua.
- La traspirazione delle foreste favorisce le precipitazioni a livello regionale, sostenendo così anche l'agricoltura.



Riutilizzare e riciclare

In agricoltura è possibile utilizzare acqua di drenaggio, acque reflue trattate, acqua salmastra e, in alcuni casi, acqua desalinizzata, soprattutto nelle zone aride e semiaride e nelle aree periurbane in rapida crescita. Le acque reflue urbane stanno diventando, di fatto, una più importante risorsa d'acqua e sostanze nutritive per l'agricoltura.

Esistono anche alcune possibilità di sfruttare i rifiuti dell'agricoltura o dei processi di lavorazione per produrre bioenergia, in modo da migliorare tutte le efficienze del sistema.



Ridurre le perdite e gli sprechi alimentari

Ogni anno va perso o sprecato circa il 30% del cibo prodotto in tutto il mondo (approssimativamente 1,3 miliardi di tonnellate). In molti paesi in via di sviluppo, grossi quantitativi vanno perduti fra il luogo di produzione e il mercato, a causa delle mediocri strutture di trasporto e stoccaggio. Con l'aumento dell'urbanizzazione, l'efficienza della catena di approvvigionamento alimentare risulta fondamentale. Nei paesi sviluppati, e in particolare nelle città, il consumatore che spreca cibo può non essere consapevole delle, o sensibile alle, risorse necessarie per produrre il cibo. Inoltre, le diete non sane sono fonte di spreco e causa dell'aumento della spesa sanitaria. Al riguardo, è necessario un cambiamento dell'atteggiamento dei consumatori, perché limitare gli sprechi significa ridurre l'impatto sull'acqua.



Ridurre gli sprechi alimentari per risparmiare acqua

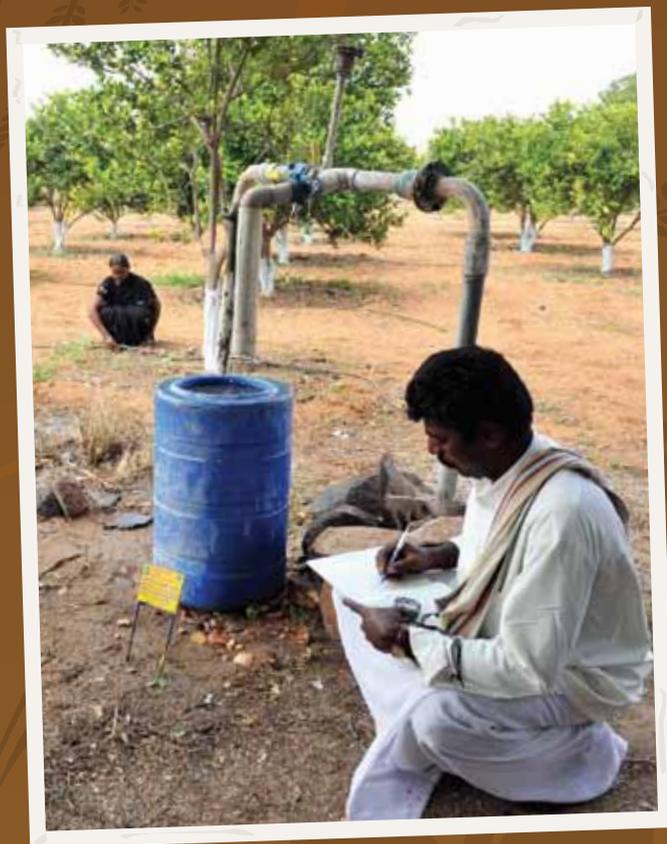
Il 50% in meno di perdite e sprechi alimentari a livello mondiale equivarrebbe ad un risparmio di 1.350 km³ d'acqua l'anno. Come raffronto, le precipitazioni medie annue sulla Spagna sono di 350 km³; l'acqua che passa per Bonn dentro il Reno è di circa 60 km³ l'anno; e la capacità di immagazzinamento del Lago Nasser è di quasi 85 km³.



Migliorare l'integrazione dei vari sistemi di produzione

Sono stati sviluppati numerosi sistemi integrati di produzione, in grado di combinare le migliori pratiche di gestione di terra e acqua, adattati alla disponibilità di risorse e alle condizioni locali. Questi sistemi integrano tecniche migliorate di gestione sostenibile di terra e acqua, capaci di intensificare la produzione e di offrire agli agricoltori opportunità per migliorare la produttività in modo sostenibile.

Negli agroecosistemi, le esigenze, le funzioni e i servizi degli ecosistemi sono gestiti in modo efficiente per migliorare e garantire la produzione alimentare. L'integrazione delle produzioni agricola, silvicola e zootecnica può contribuire alla gestione della fertilità dei suoli.



I sistemi agricoli tradizionali di risipiscicoltura sono Sistemi ingegnosi del patrimonio agricolo mondiale. Se ne trova un esempio nel villaggio di Longxian, provincia di Zhejiang, Cina.

In Asia, la piscicoltura nelle risaie vanta una tradizione millenaria. In questo sistema esiste una simbiosi ecologica:

- i pesci offrono fertilizzante al riso, regolano le condizioni microclimatiche, ammorbidiscono il terreno, agitano l'acqua, mangiano le larve e le alghe nei terreni inondati;
- il riso offre ombra e nutrimento ai pesci.

Inoltre, i molteplici prodotti e i servizi ecologici derivanti da questi eco-ecosistemi vanno a vantaggio degli agricoltori locali e dell'ambiente. Il cibo di alta qualità rappresentato da pesce e riso è utile per mantenere i livelli nutritivi e lo standard di vita degli agricoltori. La riduzione di costi e manodopera aumenta l'efficienza produttiva, riducendo soprattutto l'uso di fertilizzanti chimici, pesticidi e erbicidi per il controllo di insetti e alghe, promuovendo così la conservazione agro-biologica e tutelando l'ambiente.

Prediligere diete sane e sostenibili

I paesi in via di sviluppo e le economie emergenti si trovano ad affrontare, al momento, un paradosso in materia di nutrizione: da un lato, alti tassi di sottanutrizione (oltre 800 milioni di persone che soffrono la fame in tutto il mondo); dall'altro, praticamente le stesse percentuali riguardanti le persone sovrappeso. Sia la sottanutrizione che l'obesità possono causare malattie croniche debilitanti. In molti casi, i cibi con un'impronta idrica minore rappresentano una scelta più sana, oltre che più sostenibile a livello ambientale. Le valutazioni riguardanti acqua/cibo/salute/ambiente stanno pertanto favorendo l'individuazione di soluzioni doppiamente vincenti.



Le diete sostenibili sono diete a basso impatto ambientale, che contribuiscono a condurre una vita sana e alla sicurezza alimentare e nutrizionale delle generazioni presenti e future. Le diete sostenibili proteggono e rispettano la biodiversità e gli ecosistemi, sono culturalmente accettabili, eque ed accessibili, anche economicamente. Sono inoltre adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e permettono di ottimizzare le risorse naturali e umane.

UN-Water presenta la Giornata mondiale dell'acqua:



La Giornata mondiale dell'acqua si tiene il 22 marzo di ogni anno per sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza dell'acqua ed invocare una gestione sostenibile delle risorse di acqua dolce.

Una giornata internazionale per celebrare l'acqua dolce è stata proposta dalla Conferenza delle Nazioni Unite per l'ambiente e lo sviluppo (UNCED) 1992. L'Assemblea generale delle Nazioni Unite ha risposto designando il 22 marzo 1993 come prima Giornata mondiale dell'acqua.



La Giornata mondiale dell'acqua 2012 – Acqua e sicurezza alimentare - è coordinata dall'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura (FAO).

www.fao.org

www.unwater.org/worldwaterday

Wwd2012@fao.org

Identità visiva e campagna di comunicazione di UN-Water.

www.unwater.org

