

L'appuntamento Considerato tra gli alimenti base, è al centro di uno dei nove cluster che scandiranno il dibattito di Expo 2015. Con 3 miliardi di dollari d'investimento in questa coltura, 150 milioni di persone uscirebbero dalla povertà

IL SECOLO DEL RISO

LA NUOVA FRONTIERA AFRICANA COSÌ IL CEREALE CHE VIENE DALL'ASIA PUÒ RIDURRE LA FAME NEL MONDO

di **Michele Farina**

Da circa diecimila anni coltiviamo riso. Per farlo, consumiamo quasi un terzo dell'acqua dolce della Terra. Ne vale la pena? È il secondo cereale più coltivato dopo il mais, il più «bruciato» dagli esseri umani: il riso fornisce il 20 per cento delle calorie che tengono in piedi 3,5 miliardi di persone, metà dell'umanità. Chicco dopo chicco, dalla Cina alle Ande fino alle giungle dell'Africa è diventato cibo intercontinentale.

Buono per chi si delizia con il sushi o con i risotti al tartufo e indispensabile per chi invece fa la fame: 500 milioni di super-poveri (quelli che sopravvivono al massimo con un euro al giorno) dipendono dal riso come da nessun altro alimento. Il consumo attuale è sotto i 450 milioni di tonnellate annue. Ma la domanda sale: del 2% in Asia, del 20% in Africa. Per mezzo secolo grazie alla Rivoluzione Verde innescata negli anni 60 del Novecento i raccolti sono cresciuti alla stessa velocità della popolazione (1,75%).

Adesso le rese aumentano della metà rispetto al bisogno: nel 2020 serviranno 500 milioni di tonnellate che diventeranno 555 nel 2035, con un incremento annuo dell'1,2-1,5%. Per gli smartphone non abbiamo problemi. Ma dove troveremo il riso che ci serve? Ancora in Asia, probabilmente. Lì si coltiva il 90% della produzione

mondiale. Quattro quinti del riso viene da terre irrigate: 80 milioni di ettari (una superficie pari a Vietnam, Laos e Cambogia messi insieme). Appena un quinto grazie alla pioggia, bontà sua. È per questo che l'Africa è stata bypassata dalla prima Green Revolution. E dalla seconda? Forse no. C'è un miracolo agricolo che appassiona e divide gli attuali «scienziati del riso», eredi dei vecchi rivoluzionari verdi che con nuove varietà (piante più basse, più «ricche») e nuovi fertilizzanti chimici seppero raddoppiare le rese dalle 1,9 tonnellate per ettaro del 1950-1964 alle 3,5 tonnellate del periodo 1985-1998. Questo miracolo viene invece da un angolo remoto dell'Africa: il Madagascar. Si chiama Sri, Sistema di Intensificazione della coltivazione di riso, e viene descritto dal Comitato Scientifico Expo 2015 come «uno dei più grandi sviluppi agricoli degli ultimi 50 anni».

La scintilla in realtà fu piantata negli anni 80 da un giovane agronomo francese, Henri de Laulanié, che osservando i contadini malgasci mise a punto un sistema che punta a ottenere «più raccolti con meno semi, meno acqua meno fertilizzanti e solo organici». Questo metodo «per produrre di più con meno» ha attecchito in altre parti del mondo, compresa l'Asia, e oggi viene utilizzato da 5 milioni di contadini. Il segreto? «Piantine più giovani, piantate singolarmente, a distanza di 25 centimetri, acqua a intermittenza, erbacce rimosse frequentemente e precocemente». Nel Nord-Est dell'In-

dia l'Sri ha permesso di ottenere su piccole estensioni raccolti da 22,4 tonnellate per ettaro (record mondiale) a Darveshpura, ribattezzato «il villaggio dei miracoli». Magnificato da studiosi come Norman Uphoff della Cornell University e da economisti alla Joseph Stiglitz, il metodo Sri mutuato dal Madagascar viene ridimensionato da altri scienziati e ricercatori come quelli dell'International Rice Research Institute (Irri) che ne contestano i risultati e l'applicabilità su larga scala. Per l'Irri la nuova Green Revolution del riso arriverà piuttosto dallo studio di nuove varietà genetiche resistenti alla siccità e al caldo, dopo la recente scoperta di quella che sopravvive alle alluvioni.

Anche il riso soffre di *global warming*: le alte temperature durante la fioritura lo possono rendere sterile. Tom Ishimaru ha scoperto un gene che codifica la fioritura al mattino presto anziché a mezzogiorno. Nuove sementi o tecniche bio? Il cambiamento climatico è una sfida anche per i coltivatori. La maggior parte della produzione interessa il delta dei grandi fiumi asiatici: Mekong, Brahmaputra e Irawaddy. Lì l'innalzamento del livello dell'oceano e l'aumento della salinità dell'acqua è una minaccia. Forse occorre puntare su diverse strade, un mix di rivoluzione e conservazione. L'importante è che si continui a investire e studiare.

Non serve molto. L'«Economist» ha calcolato che con 3 miliardi di dollari investiti in ricerca sul riso nei prossimi 25 anni si farebbero uscire 150 mi-

La risorsa

Mezzo miliardo di poveri dipende dal riso. Si consumano 450 milioni di tonnellate

La terra promessa

La domanda mondiale sale dell'1,5% all'anno. Il Madagascar raddoppia la produzione

lioni di persone dalla povertà estrema. Venti dollari a persona. E già questo è un piccolo miracolo di costi.

[@mikele_farina](#)

Dove si produce nel mondo

I più grandi produttori per continenti

% di produzione sul totale mondiale



Con la crescita della popolazione a ritmi attuali la Cina dovrà aumentare la produzione del 30% entro il 2030

AMERICA DEL NORD: Usa (California e Stati del Sud)

9 milioni di t

AMERICA LATINA: Brasile

11,6 milioni di t

A seguire Perù, Colombia ed Ecuador

EUROPA: Italia

1,6 milioni di t

AFRICA

Africa Occidentale

Egitto

40%

Nigeria

7 milioni di t

3,8 milioni di t

A seguire Madagascar (3,2 milioni di t)

Fonte: Elaborazione su dati IRRI.org, Ricepedia

d'Arco

La guida
 Un'esposizione
 per restituire
 energia alla vita

Expo Milano 2015 prenderà il via a Milano il 1° maggio 2015 e terminerà il 31 ottobre. L'Esposizione Universale coinvolge numerosi soggetti attorno al tema Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita. Saranno 184 giorni per oltre 140 partecipanti, dai Paesi invitati alle organizzazioni **internazionali** (Onu, Ue e Cern) alle aziende private. Il sito si sviluppa su una superficie di un milione di

metri quadri per ospitare gli oltre 20 milioni di visitatori previsti. Il tema è la nutrizione e ci si interrogherà sui modi per garantire **cibo** e acqua per tutti, oltre alla tutela della biodiversità. La prima Esposizione Universale si tenne a Londra nel 1851, l'ultima è stata quella di Shanghai nel 2010. La prossima, nel 2020, avrà luogo a Dubai. Tutte le informazioni su **www.expo2015.org**.

Gli incontri
 I «gioielli»
 dell'economia
 nutrizionale

I cluster sono nove: sei ispirati ad un alimento base nell'economia nutrizionale (riso, cacao, caffè, frutta e legumi, spezie, cereali e tuberi) e 3 legati a ecosistemi della biodiversità (Zone aride, Bio-Mediterraneo e Isole, mare e cibo). In quello del riso: Bangladesh, Myanmar, Sierra Leone, Cambogia, Laos. **Cacao:** Camerun, Cuba, Ghana, Gabon, Costa d'Avorio e São Tomé e Príncipe. In quello del caffè troveremo Burundi, Yemen, El Salvador, Etiopia, Guatemala, Costa Rica, Kenya,

Ruanda. Spezie: Afghanistan, Tanzania, Vanuatu e Brunei. **Cereali** e tuberi: Bolivia, Congo, Haiti, Togo, Mozambico e Zimbabwe. **Frutta e legumi:** Benin, DR Congo, Gambia, Guinea, Kirgizstan, Zambia, Uzbekistan, Guinea Equatoriale. BioMed: Albania, Algeria, Grecia, Libano, Libia, Egitto, Montenegro, San Marino, Serbia, Malta, Tunisia. Zone aride: Eritrea, Mauritania, Palestina, Senegal, Gibuti, Somalia, Mali. Isole: Comore, Capo Verde, Guinea Bissau, Maldive, Madagascar e Caricom.

I fotografi



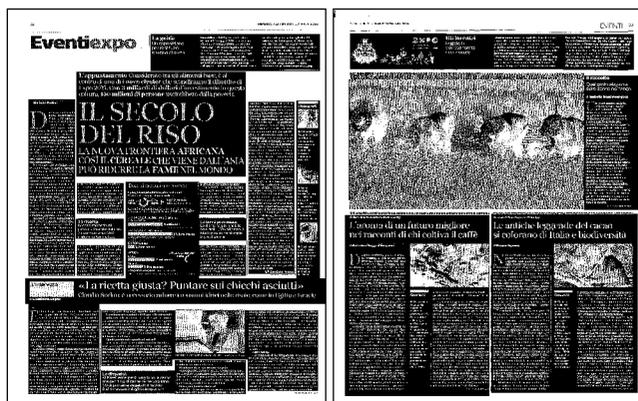
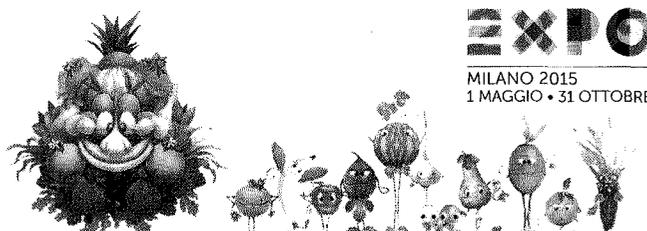
● Sebastião Salgado (1944) brasiliano, considerato tra i massimi fotografi viventi, ha lavorato sul cluster del caffè



● Gianni Berengo Gardin (1930) tra i più noti fotografi italiani e autore di circa 210 libri fotografici, si è cimentato nel cluster dedicato al riso



● Martin Parr (1952), noto per le sue foto iperrealistiche e per i tanti reportage di costume, ha ideato la mostra sul cacao



L'intervista

di Elisabetta Soglio

«La ricetta giusta? Puntare sui chicchi asciutti»

Claudia Sorlini: è necessario ridurre i consumi idrici nelle risaie, come in Egitto e Israele

È stata la prima donna a diventare, nel 2004, preside di facoltà (Agraria) all'Università Statale di Milano. È stata una delle primissime, molti anni prima, a decidere di occuparsi di microrganismi in un settore fino ad allora quasi del tutto maschile. «La mia passione — spiega — nasceva dal mio interesse ai problemi sociali, che ho coltivato fin da ragazza. Studiare la genetica, occuparsi di microbiologia, significava per me anche sperimentare la possibilità di migliorare le condizioni di vita dell'uomo, degli uomini».

Claudia Sorlini è stata chiamata a presiedere il comitato scientifico di Expo, che raggruppa i rappresentanti di sette università milanesi (tutti impegnati gratuitamente). E di Expo si sente un po' la «memoria storica», visto che ha cominciato ad occuparsene nel 2006, quando, sebbene Milano dovesse ancora aggiudicarsi l'evento, già si era compreso che il tema, *Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita*, avrebbe potuto ricoprire un grande interesse per lo sviluppo delle società. Bresciana, trapiantata a Milano dai tempi dell'Università («Dopo la laurea, di concorso in concorso sono arrivata prima alla cattedra di ordinario e poi alla presidenza di Agraria»), Sorlini ha guidato una facoltà «tra le pochissime in cui ancora oggi prevalgono gli uomini sulle donne».

Torniamo al comitato di Expo. Gli obiettivi?

«Stiamo affrontando i temi di Expo in modo da coordinare le proposte che via via emergono e che confluiranno nella Carta di Milano, il documento che il nostro Governo vuole presentare al termine dell'evento, come lascito scientifico del lavoro svolto da noi e da altre fondazioni e istituzioni italiane».

Quali problemi e quali soluzioni?

«Di base, direi che dobbiamo far fronte ad una domanda crescente di cibo: malgrado si

produca più di quanto si possa consumare, c'è ancora chi non mangia abbastanza perché manca un'equa distribuzione. E poi in futuro la popolazione continuerà a crescere, i Paesi emergenti vogliono nutrirsi di carne ma per un chilo di carne servono 10 chili di proteine vegetali. Il rischio è che il sistema si scompensi e quindi bisogna produrre in modo diverso».

Produrre diversamente o di più?

«Bisogna produrre in modo sostenibile. Bisogna rendere equamente disponibili i cibi in tutto il mondo senza compromettere acqua, fertilità dei suoli, energia, biodiversità. Questi sono i quattro cardini della sostenibilità».

Cosa può fare la ricerca?

«Molto. L'Europa sta investendo soprattutto nei settori che potranno contribuire a risolvere questi temi. Ad esempio: in agricoltura c'è bisogno di ridurre i consumi idrici, visto che il 70 per cento dell'acqua dolce disponibile è usata per questo settore. In tutto il mondo i ricercatori lavorano per migliorare geneticamente le piante e renderle capaci di crescere bene con quantità di acqua minore e usando tecniche tradizionali, non necessariamente con ogm. Il riso, prima prodotto solo in colture sommerse, ha oggi qualità che crescono bene "in asciutta" e si stanno usando in parte anche nella pianura padana. Israele ed Egitto, su questi metodi, sono molto avanti».

Altro tema?

«Il controllo delle irrigazioni. Nel campo dell'elettronica esistono sensori che vengono messi nel terreno, tarati in funzione delle coltivazioni che si stanno facendo, e informano quando l'umidità del suolo va al di sotto di una certa soglia che possa compromettere una buona produzione. Oppure attraverso tecniche di miglioramento genetico tradizionale si possono ottenere qualità di mais capaci di difendersi meglio dalle azioni dei parassiti e quindi uso meno pesticidi e quindi riduco il consumo di energia e quindi faccio un'agricoltura più sostenibile».

La disparità

«I Paesi emergenti vogliono la carne ma per 1 kg di carne ce ne vogliono 10 di proteine vegetali: il rischio è che nascano degli scompensi»



Decisa Claudia Sorlini presiede il comitato scientifico di Expo

Il raccolto

Quel gesto elegante
delle donne nel fango

di **Isabella Bossi Fedrigotti**

Un gesto antico, nobile, commovente, quello delle donne che si chinano per raccogliere le spighe del riso maturo (come nella foto Afp dal Myanmar). Da noi non lo si vede più, perché da tempo fanno tutto le macchine, ma lo si è visto per secoli. E quasi non si può fare a meno di definire elegante quel gesto, perfino delicato, pur in pieno campo, spesso fangoso, pur sotto il sole cocente.

Nostalgia per un durissimo mondo perduto? Piuttosto ammirazione per un'antica, grande fatica quotidiana. Perché quel gesto è simbolico della sopravvivenza degli esseri umani, uno per uno, e perciò del mondo intero, affidata alle donne che, dalla notte dei tempi, si sono fatte carico dell'alimentazione delle loro famiglie, hanno seminato, raccolto, cucinato, imbandito. Gesto simbolico ma anche concretamente prezioso perché si sa che, ancora oggi, in buona parte del mondo, un pugno di riso può fare la differenza tra la vita e la morte.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il libro di Elisabetta Lattanzio Illy

L'aroma di un futuro migliore nei racconti di chi coltiva il caffè

di Caterina Ruggi d'Aragona

Dal più morbido, con note di pane tostato, al più acido, gusto fruttato. Colore: parecchio più scuro del vino. Arrivano le degustazioni di caffè: un'esperienza sociale, al momento solo piacere domestico. Impensabile quando la scelta del caffè era solo affare di marchi, identificati da un Nino Manfredi d'antan o da un Gigi Proietti dei giorni nostri. «Conoscevamo la Arabica, alta qualità che dà corpo, la Robusta, che fa ottenere la schiuma, e la miscela delle due categorie usata per l'espresso. Ma l'espresso nasconde l'identità del caffè». A segnalare il nome e cognome del chicco così come arriva dall'America Centrale piuttosto che dall'Etiopia o dall'India è Massimo Battaglia dell'Istituto Agronomico per l'Oltremare di Firenze, organo tecnico scientifico della direzione generale Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Affari Esteri.

«Tra due caffè di provenienza diversa ci sono più differenze che tra un vino piemontese e uno siciliano. I vini Doc hanno aperto la strada ai cru, caffè di eccellenza — dice Battaglia — di mono-provenienza». Un popolo in una tazzina: quando bere un caffè diventa esperienza nasce un circolo virtuoso. «Conoscere le storie dei Paesi produttori aiuta i consumatori a scegliere e apre gli occhi sulle condizioni di vita dei coltivatori». Cantastorie è Elisabetta Lattanzio Illy, che ha raccolto il testimone di viaggiatrice da suo suocero Ernesto. «Lui, chimico, viaggiava per migliorare la qualità del caffè Illy; io viaggio — spiega — per dare dignità ai coltivatori raccontando le loro vite». Il terzo libro di Elisabetta, dedicato al cacao, uscirà per Skira durante Expo 2015, per cui Illy coordinerà il cluster che pre-



Storie/1

● Un anziano asciuga dei chicchi di caffè alla piantagione El Puma, vicino a Jinotega, in Nicaragua. Grazie all'aiuto della ONG olandese Utz, in molte piantagioni dell'America centrale, il metano usato per trattare il caffè viene estratto per produrre biogas (Foto: AFP)

senterà al mondo, attraverso baristi, pasticceri, scienziati, coltivatori, il signor chicco.

Ecco cosa significa il territorio per l'aroma. «Il caffè etiope è fruttato perché il chicco viene essiccato al sole — spiega Battaglia — e resta attaccato alla polpa fino alla lavorazione finale; quello del Guatemala, adatto per l'espresso, è invece più acido perché lavorato con l'acqua che separa subito chicco e polpa». L'Etiopia e l'America Centrale e Caraibi sono le due destinazioni dei progetti di cooperazione gestiti dall'Iao.

«Si vuole ottenere la migliore produzione migliorando la qualità di vita dei coltivatori, con un'attenzione particolare alle donne, che spesso gestiscono le attività di torrefazione, e tutelando — dice Cristiano Maggipinto, dirigente della Farnesina per la Cooperazione allo Sviluppo — le biodiversità». Un'opportunità per le piccole torrefazioni italiane e per i popoli lontani come i coltivatori di caffè Huehuetenango, presidio Slow Food in Guatemala: sono riusciti a vendere sacchi da 65 chili a 400 dollari, invece che al prezzo comune di 150 dollari. E le 3 M dell'espresso (miscela, mano, macchina) sono l'abc all'università del caffè di Trieste.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il caso di São Tomé e Príncipe

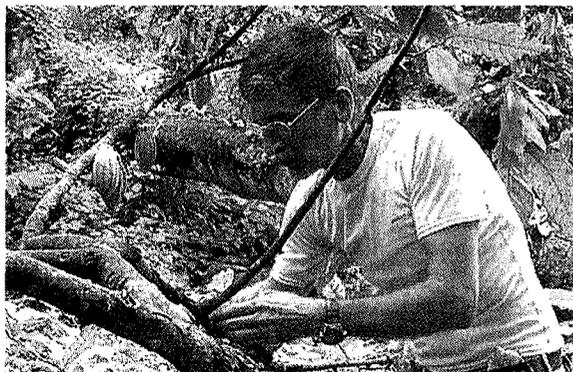
Le antiche leggende del cacao si colorano di Italia e biodiversità

di **Peppe Aquaro**

Non è il ballo del cacao. In questa parte di mondo, da dove si esporta una qualità di cacao dalla biodiversità unica, ballare è comunque un rito. Con una spruzzatina di storia italiana. I nostri distretti del cioccolato (Modica, Torino e Perugia) c'entrano e non c'entrano. A São Tomé e Príncipe, nell'Africa centro-occidentale, nel vero ombelico del mondo (dove Einstein dimostrò di averci visto giusto sulla Teoria della Relatività), il più grande appuntamento culturale per i suoi 180 mila abitanti si chiama «La Tragedia del Marchese di Mantova e dell'Imperatore Carlo Magno». Uno spettacolo di teatro di strada (e di foresta), rappresentato da più di tre secoli.

È probabile che, in occasione di Expo, questa storia di libertà e gelosia, salpata dal porto di Madeira all'interno del Continente africano quando São Tomé e Príncipe erano colonie portoghesi, sbarchi a Milano, nel Cluster denominato, appunto, del Cacao e del cioccolato (vista la collaborazione con Eurochocolate), formato da sei padiglioni in rappresentanza dei maggiori produttori del cacao. Dalla Costa d'avorio al Ghana, dal Camerun al Gabon, da Cuba a São Tomé e Príncipe. «Ultimi della fila per le loro 3.500 tonnellate di cacao prodotte all'anno, contro i due, tre milioni esportati della Costa d'Avorio (il 30 per cento del cacao mondiale), ma la Natura gli ha regalato Biodiversità e cultura felice», dice Ruggero Tozzo, presidente di Alisei, l'ong a sostegno dello sviluppo della produzione agricola di São Tomé, molto attiva in vista della presenza del paese africano in Expo.

«Biodiversità col cacao e cultura felice» è, infatti, il tema presentato da São Tomé e Príncipe in occasione dell'ap-



Storie/2

● Claudio Corallo, 61 anni, origini fiorentine (nella foto) ha realizzato un sogno sull'isola di Príncipe (Africa): coltiva cacao e produce un cioccolato artigianale considerato tra i migliori. Circa il 60% della qualità viene dal lavoro fatto prima della torrefazione

puntamento milanese. A febbraio prossimo è in programma una sorta di preview, a Expo Gate, nel cuore di Milano, nel corso della quale saranno presentati i 2.500 metri quadri del cluster che verrà: teatro da 300 posti, dodici banchi vendita del cioccolato e corner dedicati allo sviluppo e alla fabbricazione.

In pratica, l'intera filiera, comprese le storie dei pionieri e delle leggendarie iniziative legate al cacao e al cioccolato. Partendo dalle seconde, Fairtrade Italia è una di quelle che garantisce le condizioni lavorative dei coltivatori: dalla raccolta sugli alberi fino a quando il seme viene insaccato ed esportato per essere trasformato in cioccolato. Nelle due isole del Golfo di Guinea, uno dei pionieri della lavorazione totalmente sul posto è il fiorentino Claudio Corallo.

«Arrivato da queste parti poco meno di vent'anni fa, è riuscito a trasformare il suo cacao in cioccolato all'ombra della foresta primaria, simbolo della biodiversità, e dove si raccolgono, oltre al cacao, banane, frutto del pane e taro, prodotti che appartengono ai contadini del posto», spiega il presidente di Alisei. Nel nome di una dolcezza solida da scoprire a maggio prossimo. Cercando un po' d'Africa all'ombra di un Cluster.

© RIPRODUZIONE RISERVATA