

ALIMENTAZIONE. Un allevamento favorito dall'alta concentrazione urbana

Pochi spazi, tanto cibo La rivincita del pollo

Roma, novembre: conferenza sulla sicurezza alimentare

I rappresentanti di circa 200 paesi si incontreranno fra due mesi, dal 13 al 17 novembre, a Roma, alla Fao (l'organizzazione delle Nazioni unite per l'alimentazione e l'agricoltura) per stilare un piano d'azione mondiale per la sicurezza alimentare. Un problema che sta diventando sempre più grave, nonostante gli sviluppi tecnologici. A quasi trent'anni dall'inizio della «Rivoluzione verde» è paradossale parlare di sicurezza alimentare. Eppure, come spiegano alla Fao, «831 milioni di persone, il 20 per cento delle popolazioni dei paesi in via di sviluppo, hanno fame». Certo, non siamo più alla fame generalizzata. «L'Africa - dice la Fao - è l'unico continente dove la proporzione degli affamati è aumentata in questo ultimo quarto di secolo passando dal 38 per cento del 1969-1971 al 43 per cento del 1990-1992 e dove la carestia resta un pericolo. Oggi - continua il rapporto della Fao - a differenza di quanto accadeva a cavallo tra gli anni '60 e '70 o persino negli anni '80, i sintomi della carestia sono evidenti soltanto in paesi come il Sudan, l'Etiopia o il Mozambico ed in precise zone di guerra. Comunque la carestia è sempre in agguato e a farla scoppiare basta uno sconvolgimento - di carattere politico, economico o ambientale - soprattutto quando un paese di trova impreparato». È il caso, ad esempio, dell'ex Unione sovietica dove centinaia di migliaia di persone si trovano improvvisamente private dell'accesso ad un'alimentazione minima indispensabile per la salute e il benessere. L'insicurezza alimentare è del resto il frutto di un impoverimento di strati crescenti di popolazione in tutti i paesi del mondo. È diventata quindi in qualche modo trasversale agli Stati e alle zone geografiche.

La diffusione delle città, la scarsità dei terreni coltivabili, le dimensioni delle economie, stanno rilanciando l'allevamento del pollame nei paesi poveri. Un congresso mondiale, in corso a Nuova Delhi, afferma che questa potrebbe essere la chiave per affrontare i problemi della fame nei paesi in via di sviluppo. Le città in particolare sembrano essere il luogo privilegiato di questa economia. Ma vi sono anche, in agguato, rischi ambientali e sanitari.

ROMEO BASSOLI

Il mondo salvato dai ruspanti? Dietro i due simboli tradizionali del cibo per tutti, il grano e la mucca (o il maiale, nei paesi non islamici) si sta affermando sempre più l'umile pollo, o le raffinate anatre e oche. Con grandi vantaggi e qualche serio rischio.

In attesa della conferenza mondiale sull'alimentazione che si terrà a Roma, dal 13 al 17 novembre prossimi (vedi la scheda qui sotto), si scopre infatti che l'allevamento del pollame ha avuto un'impennata spaventosa negli ultimi anni nei paesi in via di sviluppo e sta diventando una componente fondamentale della dieta di miliardi di persone. Con la prospettiva di rappresentare una delle maggiori armi per la lotta alla fame nei prossimi anni.

I motivi? È più facile allevare piccoli animali che producono giornalmente una gran quantità di proteine sottoforma di uova che allevare grandi erbivori o far crescere piante che richiedono campi irrigati. Soprattutto è più facile in quello che sta diventando l'habitat dominante per la specie umana: la città. Allevare polli, oche o anatre tra i palazzi, i cortili, gli spazi non costruiti delle megalopoli è un'attività che sta assumendo una dimensione economica notevole. Così in Cina dove la produzione è raddoppiata rispetto a dieci anni fa, così come in Giappone o in Pakistan.

Al ventesimo congresso mondiale sull'utilizzo del pollame nell'alimentazione, che si è aperto a Nuova Delhi con la partecipazione di oltre duemila ricercatori, molti studiosi di alimentazione ed esperti di agricoltura hanno sostenuto con forza che, per dirla con le parole di E.B. Sonaiya,

un esperto di alimentazione animale della Obafemi Awolowo University, in Nigeria, «polli, anatre, oche e uova possono fornire ai paesi in via di sviluppo una enorme quantità di cibo con alto valore nutrizionale, oltreché buoni redditi agli allevatori. Si tratta di un sistema di produzione che può essere realizzato da qualsiasi agricoltore, anche il più povero, e rappresenta già una parte significativa dell'economia rurale mondiale». Per il ricercatore nigeriano, inoltre, gli allevamenti di bipedi sono l'ideale per la microdimensione dell'agricoltura africana e rappresentano un'alternativa efficace alla tecnica del «slash-and-burn», cioè della deforestazione massiccia e progressiva realizzata per creare sempre nuovi e precari campi coltivabili. E deve essere vero se l'Unpd, il progetto delle Nazioni Unite per lo sviluppo e la popolazione, scrive nel suo rapporto sull'agricoltura urbana che «in Africa l'allevamento del pollame sta diventando un'attività a reddito medio. Le specie locali stanno inoltre per essere completamente sostituite da quelle americane, molto più produttive».

E ci sono anche vantaggi collaterali. Le anatre, ad esempio, puliscono dalle erbacce gli stagni e limitano la diffusione degli insetti. Le oche fanno un eccellente lavoro di pulizia dalle erbe infestanti nelle piantagioni di caffè, di ananas e di banane. Infine, le città. L'urbanizzazione rapida e drammatica delle popolazioni dei paesi poveri ha rilanciato l'allevamento dei piccoli volatili tant'è che ora, è sempre il rapporto dell'Unpd a parlare, questa attività «gioca un ruolo sempre più importante nell'approvvigionamento di cibo

nelle grandi città». Gli aneddoti si sprecano. Tra i vicoli di Giacarta, un allevatore di polli che ha iniziato cinque anni fa da solo con un centinaio di galline la sua attività ha ora 800 dipendenti. A Bangkok, una cooperativa utilizza ben diecimila piccoli allevatori tutti all'interno della sterminata area urbana della capitale thailandese. A Morogoro, in Tanzania, le famiglie dei professori della locale università hanno allevato per anni nei cortili delle facoltà migliaia di polli, ottenendo ad un certo punto, per l'importanza assunta dall'allevamento nell'approvvigionamento alimentare della città, acqua e elettricità gratis dal governo.

C'è allora da meravigliarsi se la produzione di carne di pollame e di uova è, nelle zone povere del pianeta, in rapido aumento? In India, secondo i dati del Convegno di Nuova Delhi, la produzione di uova è cresciuta di cinque volte dal 1968 ad oggi arrivando a 26 miliardi di uova all'anno con una popolazione di polli che sfiora i 230 milioni di capi. La crescita ora viaggia su ritmi del 7 per cento annuo, più del triplo del tasso di crescita umano del pur prolifico continente indiano.

La Cina ha risolto con uova e polli gran parte della crescente domanda alimentare creata dall'inurbamento rapido di milioni di persone. La produzione nel 1994 era di nove milioni di tonnellate di uova, il doppio del 1985.

Ma, naturalmente, ogni medaglia ha il suo rovescio. La grande crescita degli allevamenti ha come conseguenza la diffusione delle malattie. Gli animali stipati, in condizioni igieniche ed ambientali spesso difficili, a volte drammatiche. Il loro malessere finisce per trasformarsi in un enorme problema per gli allevatori e per i consumatori. I primi si vedono, a volte, l'intero allevamento sterminato dalle epidemie e i secondi i trovano nel piatto una discreta quantità di salmonella che non renderà la loro vita facile nell'immediato futuro. Il problema è quindi aiutare i paesi in via di sviluppo a realizzare allevamenti ecompatibili, prima che la produzione su grande scala non si trasformi in un boomerang sanitario e ambientale.

MISSIONE GALILEO

Ganimede visto da vicino

La sonda spaziale Galileo ha sorvolato giovedì il polo nord di Ganimede, fotografando da una distanza di poco più di 250 km la superficie ghiacciata della luna più grande del sistema solare. È il secondo «incontro ravvicinato» tra Galileo e Ganimede dal dicembre scorso, da quando cioè la sonda arrivò nell'atmosfera di Giove. A giugno la sonda aveva scattato le prime immagini di due regioni del satellite, Urk Sulcus e Galileo Regio, ed è tornata ora per farne altro in modo da poter creare una panoramica a tre dimensioni.

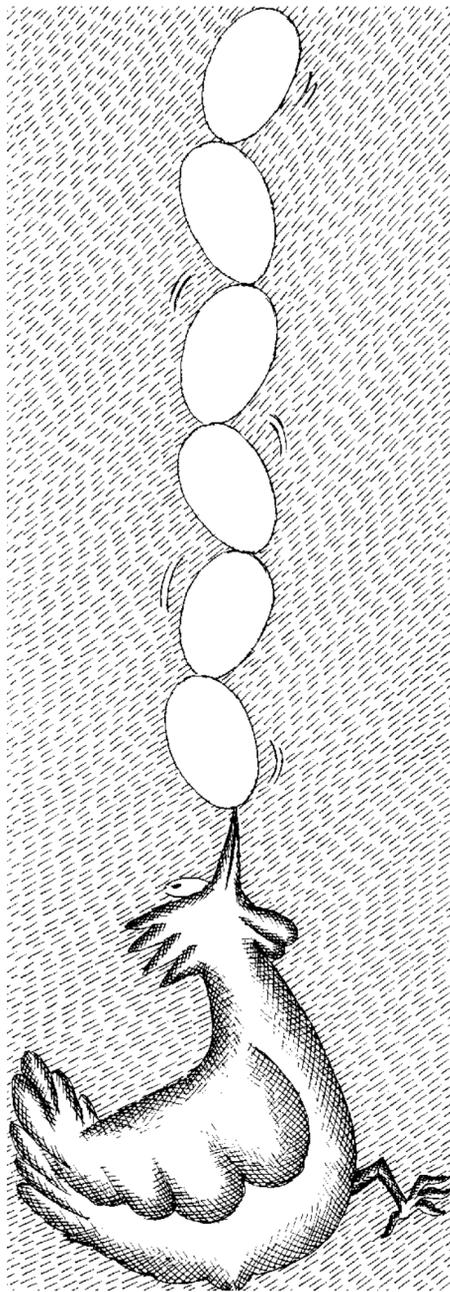
Lo scopo della missione è di studiare le crepe che caratterizzano la superficie di Ganimede e risolvere il mistero sul campo magnetico che molti scienziati sostengono sia generato dall'interno del corpo celeste. «Sarebbe la prima volta che un campo magnetico autonomo viene scoperto in una luna del sistema solare», ha detto Mary Beth Murrill, portavoce del Jet Propulsion Laboratory di Pasadena in California. «Finora - ha spiegato - sembrava un fenomeno limitato ai pianeti. Se si stabilisse che anche Ganimede ha un proprio campo magnetico, generato dal suo interno, potremo capire di più come funziona il campo magnetico della Terra».

Le immagini saranno trasmesse a Terra nei prossimi due mesi, a partire da lunedì prossimo.

A novembre, quando staranno ancora arrivando le foto di Ganimede, si svolgerà una conferenza internazionale su un'altra scoperta di Galileo: il possibile oceano di Europa, uno dei quattro grandi satelliti di Giove. I dati forniti da Galileo nel giugno scorso avrebbero mostrato la possibilità che sotto la crosta di ghiaccio della luna, si trovi un oceano caldo. L'acqua potrebbe essere scaldata da una intensa attività vulcanica presente negli strati profondi del mare del satellite.

Un argomento che verrà affrontato nel corso della conferenza sarà anche se la vita potrebbe essersi originata in un sistema vulcanico sottomarino, sia che si trovi sulla Terra, sia su un altro pianeta. Inoltre si parlerà delle future esplorazioni di Europa per mezzo di robot. La sonda Galileo potrebbe ancora fornire utili informazioni sul satellite nel corso della sua missione, ma comunque già si stanno preparando altre missioni dello stesso tipo.

La conferenza si svolgerà dal 12 al 14 novembre negli Usa e sarà sponsorizzata da Nasa e da Nsf.



AMBIENTE. Colpa della guerra chimica?

Un Vietnam senza più foreste

La foresta tropicale in Vietnam è in serio pericolo. La copertura forestale del paese sarebbe infatti diminuita drasticamente, passando dal 43% ad un 27% scarso, secondo gli studiosi.

Le cifre, che non possono dirsi certe in assenza dell'analisi delle foto satellitari, indicano che sono stati distrutti 5 milioni d ettari di foresta sui 14 originari, di cui 2 milioni a causa della guerra.

La guerra chimica ha devastato il paese e là dove una volta c'era solo foresta, ora trova posto una savana desolante che brucia ogni anno.

Grazie ai milioni di litri di agente arancio, ma anche agente bianco e arsenico che vi sono stati riversati, gli alberi non crescono più, lasciando il posto a delle erbe infestanti, battezzate «erbe americane», che riescono a crescere anche in queste condizioni impossibili.

La speranza per poter riforestare viene da una leguminosa (che migliora il suolo fissando l'azoto) australiana, *L'acacia auriculiformis*.

Quest'albero, molto resistente, ha la particolarità di crescere per due-tre anni e poi di riunire le fronde per formare una sorta di ombrello vegetale. Con questa copertura, le erbe infestanti che crescono attualmente al posto della foresta scompaiono e si può iniziare a piantare degli alberi tropicali come il *Dipterocar-*

pus e ricostruire pian piano la foresta originaria.

La difficoltà sta nei tempi e nei costi di un simile progetto e nella rapidità con cui i brandelli di foresta tropicale ancora esistenti scompaiono.

La deforestazione procede infatti a ritmo galoppante, soprattutto per l'esportazione illegale di legname pregiato verso la Corea e il Giappone.

Questi ultimi due paesi, ricchi e con una legislazione ambientale avanzata, hanno però la responsabilità della deforestazione di tutto il Sud est asiatico, per soddisfare i loro crescenti bisogni.

Sfruttando le infrastrutture gratuite come strade e servizi portuali concesse alle ditte di sfruttamento del legname, e la corruzione, il Giappone ha importato nel 1984 903.000 metri cubi di legname dalle Filippine, anche se le cifre ufficiali ne indicavano solo 603.700.

Nell'87, nonostante il bando all'esportazione di legname, 35.100 metri cubi di legname filippino presero la strada del Giappone.

Oltre che a tutto il Sud Est asiatico, il Giappone rivolge le proprie mire all'Africa tropicale e, in misura minore all'America latina. Insomma, non c'è un solo Vietnam.

[Gabriele Salari]



ARCHEOLOGIA. Da domani convegno internazionale a Forlì

In 3000 al grande summit sull'evoluzione dell'uomo

Da domani, oltre tremila studiosi provenienti da tutto il mondo si troveranno a Forlì per dar vita ad un grande convegno planetario di archeologia, preistoria e protostoria. Con diciotto sezioni di lavoro e decine di workshop, l'appuntamento forlivese diviene un momento centrale per fare il punto sulle teorie che riguardano l'origine dell'uomo, la sua diffusione sul pianeta, la sua evoluzione. Ma non vengono trascurati neppure gli aspetti geologici.

ROBERTA BRUNAZZI

FORLÌ. Si apre domani a Forlì il XIII Congresso dell'Unione Internazionale delle Scienze Preistoriche e Protostoriche, con oltre 3000 studiosi provenienti da ogni parte del mondo che interverranno alle 18 sezioni, 37 colloqui, 21 workshop, mostre e iniziative varie previste dal fitto calendario del convegno.

Un meeting archeologico di fine millennio che da lunedì 9 a sabato 14 settembre (per il pubblico da mercoledì 11 a domenica 15) vedrà riuniti nel palafiera della cittadina romagnola studiosi del calibro di Philip Tobias, Henry De Lumley, Jean Clottes, Collin Renfrew, Tim White e, fra gli italiani, Claudio Arias, Renato Peroni, Anna Maria Bietti Sestieri, Giovanna Bermond Montanari, Alberto Broglio e Carlo Peretto, quest'ultimo anche segretario del congresso. Di Donald Johanson, il papà della celeberrima Lucy, si attende inve-

ce ancora conferma.

A fare da «volano scientifico» per l'approdo del congresso a Forlì dopo quello del '91 a Bratislava è stato l'insediamento di Montepoggiolo, sito rinvenuto nell'entroterra forlivese con resti databili a circa un milione di anni fa.

I più antichi ritrovati fin ora sul suolo nazionale assieme a quelli di Isernia, che insieme hanno fornito indicazioni molto utili per la datazione dell'arrivo dei primi ominidi in Europa.

Fra i punti centrali del convegno c'è infatti proprio quello dello studio per scoprire la reale età del più vecchio uomo europeo. La discussione si concentra da anni sul come e sul dove i nostri antenati si svilupparono. Soprattutto da quando lasciarono l'Africa per visitare terre sconosciute (ma come si sa, non è ancora tramontata l'idea di uno sviluppo parallelo dell'umanità in diversi punti dei conti-