

BRUXELLES_MALTA ALLA PROVA DEL SEMESTRE EUROPEO
HEDWIG GIUSTO

formiche

POLITICA/ECONOMIA/ESTERI/AMBIENTE E CULTURA

Rivista mensile
Anno XIII
121 — 01.2017
8 euro



Agricoltura 4.0

BRACCIA RUBATE ALL'INNOVAZIONE

0 1 2 3 4 5

RAFFAELE BORRIELLO
MAURIZIO MARTINA
LUIGI PASQUALI
WAYAN VOTA
JOHN LATHAM
GENE GIACOMELLI



Rubettino



ESTERI L'AMERICA LATINA E IL DOPO CASTRO

A. SOMOZA/ L. ZANOTTI/ C. MARRONI/ L. LONGO

ECONOMIA LA SFIDA DI UNA RETE PER LA MOBILITÀ PUBBLICA

M. LEITNER/ B. MATTUCCI/ L. BITTARELLI/ M. CALÀ

Rivista fondata da Paolo Messa

Direttore responsabile Flavia Giacobbe

Hanno collaborato Francesca Scaringella
e Valeria Serpentine

Direttore editoriale Gustavo Piga

Progetto grafico Studiofluo

Impaginazione
essegistudio - roma

Copertina e illustrazioni
Bristol e blueforma

Stampato in Italia
da Rubbettino Print
viale Rubbettino 10
88049 Soveria Mannelli

Redazione info@formiche.net
Pubblicità comunicazione@formiche.net

Editore Base per altezza s.r.l.

corso Vittorio Emanuele II, 18
00186 Roma
telefono 06 454 73 850
fax 06 455 41 354
partita iva 05831140966

Consiglio di amministrazione
Presidente Gianluca Calvosa
Consiglieri Giovanni Lo Storto,
Chicco Testa, Brunetto Tini,
Federico Vincenzoni

Registrazione presso il Tribunale
di Roma, n. 194/2008 n.s.

Formiche lascia agli autori
la responsabilità delle opinioni espresse.
I manoscritti inviati non si restituiscono.
L'editore è a disposizione degli eventuali
proprietari dei diritti sulle immagini
riprodotte, nel caso non si fosse riusciti
a reperirli

Abbonamento annuale (11 numeri)
Ordinario 39,99 euro
Sostenitore 1.000 euro
Tutte le informazioni per l'acquisto su
www.formiche.net

Recapito a cura di Nexive
comunicazione@nexive.it



FIREANTS
communication cult.ure

Communication cult.ure

Un network interattivo
di professionalità
e competenze specifiche
nel settore della comunicazione,
che si confrontano e collaborano
in funzione delle esigenze
di ciascun progetto.

Consulenza Strategica
Advertising
Corporate Identity
Eventi e BTL
Digital e New Digital
Progetti Speciali
PR e Media Relations
Formazione
Fundraising
Concessionaria di spazi pubblicitari

www.fireants.it

telefono 06 454 73 850 | fax 06 455 41 354 |
info at: comunicazione@fireants.it



formiche
Rivista mensile
8 euro, gennaio 2017

Numero chiuso in redazione
il 23 dicembre 2016
Finito di stampare
il 28 dicembre 2016

IL NOCCIOLO

- 1 **Le tossine da smaltire**

STORIA DI COPERTINA

Un terreno fertile

- 6 Maurizio Martina
Una rivoluzione ecologica e digitale
- 8 Raffaele Borriello
Addio al piccolo mondo antico
- 10 Michele Ziosi
Trattori intelligenti e sempre più sostenibili
- 13 Wayan Vota
Algoritmi contro le carestie
- 16 John Latham
L'impegno della Fao arriva dallo spazio
- 18 Gene Giacomelli e Roberto Furfaro
La coltivazione idroponica e i progetti della Nasa
- 20 Luigi Pasquali
La geo-informazione e il data analytics
- 23 Antonio Colangelo
La rivoluzione dell'agricoltura di precisione
- 26 Luca Braia
Basilicata, ritorno alla terra
- 28 Decker Walker e Melissa Tilney
L'agtech, un moltiplicatore di investimenti

ESTERI

La hora del post-castrismo

- 38 Alfredo Luís Somoza
Cuba, ombelico del continente
- 40 Rossana Miranda
Dopo i populismi, l'America Latina svolta a destra
- 42 Livio Zanotti
Il seme della democrazia e l'addio ai colpi di Stato
- 44 Enrico Martial
L'orizzonte politico dell'Avana
- 46 Gianfranco Polillo
Fidel, una vita dall'oro al piombo
- 48 Carlo Marroni
Il ruolo del Vaticano nello scacchiere sudamericano

PAPER

- 51 Francesco Giorgianni
Investimenti esteri tra classe media e sviluppo urbano

- 56 Luca Longo
Energia a ritmo di salsa

DOSSIER

Il turno della Valletta al semestre europeo

- 60 Hedwig Giusto
Malta alla prova di Bruxelles

SAGGIO IN PILLOLE

- 68 Antonio Romano
Politica tra mito, vittime e arte del distrarre

ECONOMIA

Mobilità pubblica. In rete e intelligente

- 76 Maria Leitner
Quella raccolta dati che ci cambia la guida
- 78 Bruno Mattucci
L'Italia in attesa della scossa
- 80 Loreno Bittarelli
Ma senza istituzioni la strada è in salita
- 82 Maria Stella Maglio Calò
Buone pratiche per superare gli ostacoli

RUBRICHE

Snapshots

- 32 Francesca Scaringella

Mentori

- 34 Enzo Argante

Themis

- 65 Antonio Maria Leozappa

Oeconomicus

- 67 Giuseppe Pennisi

Ue

- 73 Antonio Villafranca

Green circle

- 85 Daniele Chiari

Visioni

- 86 Gianfranco Ferroni

Palchi e platee

- 89 Beckmesser

Schermaglie

- 91 Fabio Benincasa

Fiori di carta

- 93 Cesare De Michelis

Inchiostri

- 94 Valeria Serpentine

Benedette parole

- 96 Benedetto Ippolito

Algoritmi contro le carestie

di **Wayan Vota**

Senior mobile advisor di FHI 360

La tecnologia può dare un notevole contributo alla lotta contro la fame e la malnutrizione. Il boom di dati agricoli prodotti globalmente viene sfruttata dagli agricoltori per migliorare la resa dei raccolti. Fews net, sistema di allerta per carestia del governo Usa, ad esempio, è dotato di segnalazione *on-the-ground* in oltre venti Paesi. Combinando l'osservazione umana con complessi algoritmi, è in grado di prevedere le carestie mesi prima, inviando informazioni ai decisori politici, consentendo per tempo di reagire alla situazione

Nel mondo ci sono 793 milioni di persone denutrite o in condizioni di insicurezza alimentare. Clima, conflitti, mercato del lavoro, scorte alimentari, malnutrizione, mezzi di sostentamento e inclusione sociale si combinano ostacolando la capacità di acquisire abbastanza cibo da soddisfare i requisiti minimi del fabbisogno energetico giornaliero. Per milioni di persone mangiare è una lotta quotidiana. Fortunatamente, però, vi sono strumenti che gli attori politici possono finalmente utilizzare per rilevare e prevedere l'insicurezza alimentare mesi prima che si manifesti, permettendo ad agricoltori e *policy maker* di aumentare la propria capacità adattiva. Dai satelliti che orbitano intorno alla Terra ai sensori negli oceani, nei fiumi e nei campi, è possibile prevedere i *driver* dell'insicurezza alimentare con sempre maggiore accuratezza. Ad esempio, l'azienda di tecnologia agricola aWhere ha realizzato un *database* agronomico climatico globale con 1,6 milioni di stazioni climatiche virtuali, in grado di predire eventi presenti e futuri con intervalli di 9 chilometri. AWhere può anche evidenziare le sacche di siccità, cioè le piccole aree geografiche che hanno seri problemi di accesso all'acqua no-

nostante la regione, nel suo complesso, sia estremamente piovosa. Fews net, il sistema di allerta per carestia del governo degli Stati Uniti, è dotato di segnalazione *on-the-ground* in oltre venti Paesi; esso aumenta la capacità di rilevamento da remoto con la profonda comprensione di dinamiche politiche regionali, andamento dei mercati locali e *trend* migratori. Combinando l'osservazione umana con complessi algoritmi, Fews net, in concerto con le altre parti interessate nel monitoraggio sulla sicurezza alimentare, è in grado di prevedere ordinariamente le carestie mesi prima che si manifestino, inviando informazioni ai decisori politici di tutto il mondo così da permettergli di reagire alla situazione prima che diventi crisi. Tuttavia, non dovremmo essere troppo coinvolti nelle prescrizioni politiche dato che i primi soccorritori, in qualsiasi tipo di crisi, sono proprio le persone colpite. Gli agricoltori stanno già iniziando ad adottare nuove tecniche di coltivazione nel programma Chai (Climate change adaptation and ICT) sviluppato dall'FHI 360 e dall'International development centre del Canada (Idrc). Più di 200mila agricoltori dell'Uganda stanno ricevendo informazioni di adattamento al clima in lingua locale, aumentando la produttività agricola di comunità vulnerabili al cambiamento climatico. Gli studi condotti dal Chai mostrano che l'accesso alle informazioni di adattamento aumenta di oltre il 48% nei distretti di intervento del programma, mentre, nelle stesse aree, l'efficacia delle azioni adattive cresce del 33%. Eppure, non tutti gli interventi richiedono l'adattamento degli agricoltori alle nuove tecnologie. Nel programma Saparm, sviluppato in Etiopia dall'Ong Project concern international, dell'Agenzia per lo sviluppo internazionale degli Stati Uniti e da Google, i dati e le immagini satellitari del Normalized difference vegeta-

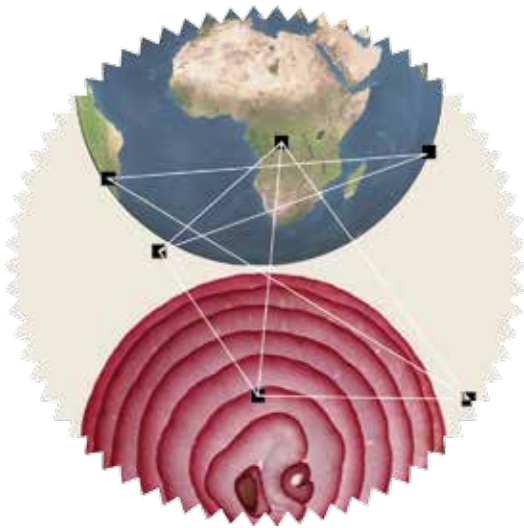


tion index (Ndpi) riguardanti le aree per il pascolo del bestiame sono forniti ai capi clan. Queste mappe, altamente tecnologiche ma facilmente accessibili, mostrano la densità di vegetazione fino a un'area di dieci chilometri quadrati; quasi l'80% degli allevatori della comunità di intervento ha usato le mappe per stabilire gli spostamenti migratori, mentre più della metà ha affermato di ritenere i dati la più importante fonte di informazione. Si è osservato, inoltre, un calo della mortalità dei capi di bestiame del 47%. C'è dunque una vera e propria esplosione di dati agricoli prodotti su scala globale che sono ora sfruttati dagli agricoltori per migliorare la resa dei propri raccolti. Fao e Banca mondiale condividono i propri dati pubblicamente. La piattaforma *online* della Fao, Faostat, offre una pletora di dati agricoli e alimentari regolarmente aggiornati, comprendenti produzione, commercio, prezzi, sicurezza alimentare, emissioni, foreste; i Dataset della Banca mondiale mostrano *open data* di macro livello per Paese, utili come base per analisi. A livello di agricoltori e allevatori, servizi come Esoko, portale di condivisione dei dati agricoli, inviano ogni giorno informazioni sui prezzi di mercato in differenti Stati; strumenti come Rice crop manager dell'International rice research institute (Irri), invece, sono utilizzati per comprendere meglio i bisogni dei produttori e gli investimenti necessari ad accrescere la produzione di riso. L'Irri sta inoltre studiando la possibilità di combinare i dati satellitari con l'osservazione diretta di

«L'azienda di tecnologia agricola aWhere ha realizzato un *database* agronomico climatico globale con 1,6 milioni di stazioni climatiche virtuali, in grado di predire eventi presenti e futuri con intervalli di 9 chilometri»

popolazioni di riferimento per creare previsioni altamente accurate, a livello nazionale, di quando e quanto grande sarà il raccolto annuale di riso per diversi Paesi produttori. L'E-agriculture strategy guide, pubblicata dalla Fao insieme all'International telecommunication union, fornisce ai Paesi un quadro per lo sviluppo di strategie nazionali di *e-agriculture*, che possono arricchire l'intera catena di produzione agricola con nuove tecnologie. Tali strategie includono una visione *e-agriculture*, un piano d'azione e un *framework* attraverso cui monitorare e valutare i risultati. Come per tutti i piani, i risultati di simili processi non sono statici, e i cambiamenti nel contesto di singoli Paesi richiedono un approccio dinamico di aggiornamento strategico. Eppure, il miglioramento dell'azione politica non deriva solo dal governo, né la politica da sé è in grado di guidare alla sicurezza alimentare gli agricoltori e le comunità che da essi dipendono. Avremo bisogno di sforzi come quello dell'Università del Maryland, leader nel sostenere l'obiettivo del Group on Earth observation: unire le piattaforme di osservazione terrestre in un "sistema dei sistemi" globale cosicché ogni Paese possa godere dei dati dei migliori satelliti. O come l'iniziativa Feed the future partnering for innovation, tesa a creare innovazioni tecnologiche che abbiano diretti benefici per gli agricoltori. Infine, mentre la tecnologia può aiutare a prevedere meglio l'insicurezza alimentare, vi è ancora la necessità globale di prevenzione. La tecnologia può svolgere un ruolo di sostegno, ma è necessaria una *leadership* politica efficace per garantire che i vantaggi economici derivanti dai progressi tecnologici siano più ampiamente distribuiti.

Traduzione di Stefano Pioppi



Mentre il tradizionale monitoraggio agricolo si focalizza esclusivamente sul rendimento (ad esempio, tonnellate per ettaro) e mentre le opzioni di gestione sono scelte per la massima resa, la Fao propone l'Aez in modo che il *focus* sia esteso a tutta la gamma dei servizi ecosistemici che comprende i servizi di produzione, di regolamentazione, di supporto e i servizi culturali.

Solo preservando il portafoglio completo dei servizi ecosistemici, il mondo potrà raggiungere uno sviluppo sostenibile e garantire alle generazioni future le risorse naturali. Un *mix* equilibrato di questi, infatti, assicura la salute dell'ecosistema e quindi la sua capacità di rigenerarsi e di fornire tali servizi in modo sostenibile e sufficiente. La Fao ha applicato tale approccio a livello globale, fornendo l'accesso al portale *online* Gaez, con oltre 300mila mappe che illustrano e quantificano le risorse agro-climatiche e la resa delle colture. Gaez è un *database* geografico su scala globale, realizzato con la maggiore risoluzione a livello nazionale. Si tratta di uno strumento molto potente, in grado di consentire ai Paesi di valutare il potenziale di coltivazione sostenibile della Terra per più di 250 specie vegetali nel quadro dei futuri scenari climatici definiti dall'Intergovernamental panel on climate change (Ipcc). La Fao sta seguendo da vicino e con regolarità anche i progressi della tecnologia geospaziale. Nel 2015, durante la Cop21 di Parigi, è stata annunciata una collaborazione triennale con Google; essa

«Nel 2015 è stata annunciata una collaborazione triennale tra Fao e Google per sfruttare l'accesso ai dati telerilevati e alle funzioni analitiche di Google Api. Da qui storie di successo per il monitoraggio della Terra»

permetterà all'*expertise* Fao di sfruttare l'innovativo e gratuito accesso alle serie storiche di dati telerilevati e alle funzioni analitiche di Google Api. Da questa innovativa collaborazione nascono storie di successo come l'applicazione Collect Earth: uno strumento facile da usare e di larga diffusione per la valutazione delle foreste globali. Altre avanzate applicazioni sono attualmente in fase di sviluppo tecnologico al fine di sostenere i Paesi nel monitoraggio della propria capacità di raggiungere gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sdg). È questo il caso dell'applicazione Sustainable Land, grazie alla quale i Paesi saranno in grado di monitorare lo stato e i *trend* degli indicatori di degrado del suolo (Sdg 15.3).

Nel 2016 la Fao ha così innovato il modo in cui operare i dati geografici, integrando i sistemi informativi geografici *web* (*webgis*) ai sistemi Gis tradizionali; ciò sta portando i dati geospaziali della Fao a un livello nuovo di integrazione, interoperabilità e accesso *open data*, rendendo disponibili per gli specifici applicativi Gis, i dati e le applicazioni dell'organizzazione direttamente su *desktop*, *tablet* e *mobile*, condividendoli poi tramite *media* e *social network*. In sintesi, attraverso un utilizzo razionale, innovativo e integrato di dati e applicazioni geospaziali, la Fao sta contribuendo a stabilire un sistema globale e unificato di monitoraggio delle risorse naturali e dell'agricoltura, fornendo soluzioni *site-specific* e facendo leva su dati satellitari ad alta risoluzione e sull'archiviazione e calcolo *cloud*.

Traduzione di Stefano Pioppi