AGRICOLTURA

“La crescita del 21esimo secolo sarà verde. Di fronte al petrolio caro, la chiave del successo risiede nella creatività, la ricerca e sviluppo e l’innovazione. […] In mancanza di petrolio, tiriamo fuori – di nuovo – delle idee!”.

Non sono le dichiarazioni del Presidente di Greenpeace, ma del Ministro dell’Industria francese, Luc Chatel, in una lettera ai concittadini attraverso il principale quotidiano nazionale qualche anno fa, quando il prezzo del petrolio era alle stelle e una crisi energetica all’orizzonte.

La giornata di studio - organizzata dalla Sezione Centro-ovest dell’Accademia dei Georgofili, presso la sede della FIDAF, a Roma, l’8 aprile scorso - dedicata ad una sfida intellettuale particolarmente ardua in questi tempi di crisi economica ha puntato proprio sulle sorprendenti capacità creative della ricerca scientifica e tecnologica poste al servizio dell’agricoltura in vista delle sfide ambientali, energetiche e socio-politiche che attendono l’umanità nel XXI secolo.

Introducendo i lavori Luigi Rossi, Presidente della Fidaf, e Filiberto Loreti dell’Accademia dei Georgofili hanno evidenziato le principali problematiche che l’agricoltura mondiale ha di fronte: la produzione agricola dovrà aumentare significativamente nei prossimi decenni per far fronte a tre esigenze fondamentali: a) soddisfare la domanda della crescente popolazione mondiale, più urbanizzata e più esigente; b) sostenere l’offerta di alimenti per mantenerne bassi i prezzi e facilitare così l’accesso all’alimentazione delle popolazioni più povere; c) migliorare il reddito degli agricoltori ed elevare il livello di vita di tutti. Recenti studi della FAO stimano che nel 2050 la disponibilità di alimenti deve aumentare del 60% rispetto a quella attuale, sia aumentando la produzione, sia diminuendo sprechi e perdite.
Negli ultimi 50 anni il sistema agricolo globale è riuscito a triplicare la produzione di alimenti, soddisfacendo la domanda alimentare della popolazione mondiale, che nello stesso periodo è raddoppiata. Questo spettacolare aumento delle produzioni è dovuto solo in parte all’espansione della superficie agricola, ancor più alla intensificazione delle coltivazioni,

accrescendo cioè l'uso dei fattori di produzione (acqua, fertilizzanti, energia, presidi fitosanitari e veterinari, lavoro). Questo modello produttivo riesce a soddisfare la domanda mondiale di alimenti, ma consuma le risorse naturali su cui si basa – terra, acqua, suolo e biodiversità – ad un ritmo superiore alla loro capacità naturale di rigenerazione e non è quindi sostenibile nel lungo termine. In alcune aree del mondo è già evidente il degrado ambientale causato da pratiche non sostenibili, quali sovrapascolamento, monocoltura, abuso di fertilizzanti, antibiotici e fitofarmaci, non corretta gestione dell'irrigazione.
Bisogna pertanto promuovere sistemi agricoli capaci di produrre di più, consumando meno risorse naturali. Ciò è possibile solo con un cambiamento radicale dei paradigmi di produzione, agendo sulla produttività dei relativi fattori, sviluppando soprattutto quelli immateriali. In altre parole si devono ampliare le conoscenze e la capacità di trasformarle in valore. La ricerca scientifica e l'innovazione sono determinanti per rispondere alle aspettative degli agricoltori.

Nel suo intervento Mario Guidi, Presidente di Confagricoltura, ha evidenziato come la sostenibilità – ambientale, sociale ed economica - dell'agricoltura sia al centro del prossimo Expo 2015. La crescita del sistema agricolo nazionale esige strategie e progetti imprenditoriali forti, coraggiosi, legati a mirate politiche di investimento, soprattutto in ricerca - non solo agricola ma collegata ad altri settori (sensoristica; ampliamento della banda larga) – e all'innesco di sempre più forti sinergie tra pubblico e privato. I fondi per la attuale Pac dovranno essere attentamente utilizzati nei prossimi Piani di Sviluppo Rurali anche perché nel 2021 probabilmente caleranno, seguendo il trend del sistema dei finanziamenti europei. "L'agricoltura ha bisogno di fatti, di aziende moderne ed innovative " ha detto il presidente di Confagricoltura in relazione ad un dibattito in corso sul ruolo dell'agricoltura e sui passi da compiere in questa fase socio-economica, così difficile per le imprese del settore. L'innovazione è infatti l'elemento chiave per la sopravvivenza e lo sviluppo del settore agricolo. "Il futuro dell'agricoltura non lo fa il latifondismo e non lo fa la piccola realtà dei mercatini – ha osservato Guidi -. Lo fanno aziende che guardano al km zero ovvero al territorio, ed al km centomila ovvero all'internazionalizzazione, con lo stesso interesse; imprese che ragionano in termine di filiera, che si organizzano, creano cooperative, si associano, cercano aggregazioni inter-settoriali, realizzano reti".

Secondo Andrea Sonnino (Fao's Research and Extension Unit) il titolo della giornata di studio coglie in pieno il senso della sfida che abbiamo davanti: dobbiamo imparare a produrre di più, molto di più, con meno, molto di meno. Fino adesso questo compito è stato affrontato dalla ricerca, dalla scienza, dalla tecnologia agricola molto bene. Negli ultimi 50 anni la popolazione mondiale è aumentata da 3 a 7 miliardi, la superficie coltivata è rimasta più o meno stabile e la quantità di calorie disponibili procapite è aumentata del 18%. Non solo siamo riusciti a dare da mangiare a tutti quanti, ma siamo riusciti anche a dare da mangiare di più e meglio, seppur denutrizione, malnutrizione e sovralimentazione determinino enormi costi sociali e sanitari.
La presentazione degli ultimi dati della Fao sulla produttività attuale e sulle prospettive per il 2050 evidenziano il grande impatto che su essa hanno soprattutto la ricerca scientifica, l'assistenza tecnica, l'educazione e l'organizzazione degli agricoltori. Sono dunque questi i settori su cui investire per ottenere aumenti di produttività che non danneggino ulteriormente le risorse naturali.

Alessandro Bozzini, consulente Fao, nella sua relazione sulle recenti ricerche innovative sui

cereali, ha evidenziato l'importanza per qualsiasi Paese del mondo di mantenere la propria sovranità alimentare: attualmente infatti solo pochissimi sono autosufficienti e possono dirsi "al riparo" da un eventuale cartello di produttori.
L'Italia (simile a Giappone ed Indonesia per complessità territoriale e variabilità di ambienti e climi) presenta oltre 150 varietà di frumento (contro le 3-4 dell'Iowa, con superfici vaste ed uniformi) utilizzati su superfici aziendali piccole (da 3-4 a 7-8 ha in media), una situazione rurale in evoluzione che ha nel tempo portato ad una diminuzione delle specie industriali coltivate (vedi il caso della canapa, i cui nuovi usi potrebbero peraltro innescare un recupero di questa coltura) ed uno scarso senso strategico (sia a livello nazionale che regionale) dovuto ad una scarsa considerazione dell'agricoltura. Il relatore ha offerto un quadro generale e dettagliato per singola coltura delle specie di cereali di interesse agronomico (frumento tenero, grano duro, avena, orzo, riso, segale, mais, triticale, sorgo, ecc.) illustrando le linee di ricerca genetica e le strategie migliori volte a valorizzare la biodiversità presente sul territorio nazionale.

Non è mancato un salto in un possibile futuro. Nella sua relazione il dott. Norberto Pogna (Unità di ricerca per la valorizzazione qualitativa dei cereali, CRA-QCE) ha presentato le ultime sperimentazioni agronomiche e qualitative riguardanti l'ottenimento di una rivoluzionaria tipologia di piante: i cereali perenni. La maggior parte dell'umanità è attualmente alimentata con granella di piante annuali (grano, riso, mais per esempio), ma si comincia a pensare e a studiare le colture perenni, che forniscono numerosi benefici. Esse hanno infatti, spesso un sistema radicale più profondo, ampio, capace di catturare elementi nutritivi e di evitare erosione, controllare le erbe infestanti. I benefici potenziali delle piante perenni, come l'erba medica, hanno portato a ricerche finalizzate a costituire nuove varietà di grano e riso. Attualmente anche in Italia sono in sperimentazione nuovi tipi di cereali perenni che sono stati oggetto di presentazione in sede di importanti consessi scientifici (vedi il link: http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/scpi/New_website_images/FAO_Perennials_Meeting_programme_2013-07-26.pdf).

La relazione presentata dal dott. Nicola Colonna dell'Enea ha riguardato il ruolo dell'agricoltura come consumatrice/produttrice di energia. L'agricoltura è strettamente collegata all'energia e la utilizza nelle sue diverse forme - elettrica, termica o meccanica - e la autoproduce mediante una ampia gamma di tecnologie (rinnovabili e non) che spaziano dal solare alle biomasse, al geotermico. Tale opportunità, favorita e promossa da un sistema diversificato ed in evoluzione di incentivi, è in realtà limitata per le singole aziende agricole dallo specifico contesto climatico, geografico, orografico e dalle loro caratteristiche strutturali.
Le tecnologie delle rinnovabili offrono una gamma molto elevata di soluzioni per cui è possibile affermare che per ogni azienda agricola, anche per quelle piccole e medie, è possibile introdurne per soddisfare in tutto o in parte le proprie esigenze energetiche. La motivazione dell'investimento in rinnovabili dal punto di vista dell'azienda deve necessariamente basarsi su valutazioni di carattere economico e tecnico. Dato il carattere di essenzialità dell'energia in una agricoltura moderna l'investimento deve essere valutato in un'ottica di medio-lungo periodo, poiché i relativi mercati sono soggetti a forti oscillazioni e a sostanziale imprevedibilità.

L'intensificazione tecnologica, tuttavia, da sola non basta: si deve puntare allo sviluppo e alla integrazione delle conoscenze sul sistema agro-industriale in un quadro istituzionale nazionale ed europeo. I PEI (Partenariati Europei per l'Innovazione) - presentati dal dott. Ermanno

Comegna, esperto di Economia e Politica agraria - si configurano, all'interno del "Documento Strategico Europa 2020", come utili intermediari sistemici capaci di coinvolgere operatori pubblici e privati nel miglioramento del processo di innovazione, utilizzando approcci moderni e impiegando un pacchetto di strumenti articolato. (Vedi il link:
http://www.agriregionieuropa.univpm.it/content/article/31/35/partenariato-europeo-linnovazione-produttivita-e-sostenibilita-agricoltura-che

In questo nuovo quadro, gli agronomi sono e saranno protagonisti con nuove competenze da affiancare a quelle tecniche tradizionali, quali facilitazione, intermediazione, composizione di conflitti, ingegneria istituzionale. Il Presidente del Conaf (Consiglio dell'ordine nazionale dei dottori agronomi e forestali) dott. Andrea Sisti nel suo intervento ha evidenziato la richiesta di ricerca che parte dalle aziende agricole (che non sono così solo oggetto di trasferimento di innovazione) e la necessità di puntare ad obiettivi strategici di ricerca per finalizzare meglio le scarse risorse finanziarie.

Il programma:

http://utagri.enea.it/sites/default/files/giornata_di_studio_8_aprile_2014_.pdf

* * *

A proposito di... Sorgo:

http://www.scienzainrete.it/documenti/video/cereale-dare-energia-al-pianeta/aprile-2014

Informazione di base:

http://it.wikipedia.org/wiki/Sorgo
http://en.wikipedia.org/wiki/Sorghum_bicolor
http://fr.wikipedia.org/wiki/Sorgho_commun
http://es.wikipedia.org/wiki/Sorghum_bicolor

A proposito di... Miglio:

http://www.scienzainrete.it/documenti/video/miglio-perlato-qualita-e-miglior-resa-grazie-alla-ricerca/giugno-2014

Informazione di base:

http://it.wikipedia.org/wiki/Panicum_miliaceum
http://en.wikipedia.org/wiki/Proso_millet
http://fr.wikipedia.org/wiki/Millet_commun
http://es.wikipedia.org/wiki/Panicum_miliaceum

A proposito di... Orzo:

http://www.georgofili.info/detail.aspx?id=2345

http://www.georgofili.info/detail.aspx?id=2676

Informazione di base:

https://it.wikipedia.org/wiki/Hordeum_vulgare
https://en.wikipedia.org/wiki/Barley
https://fr.wikipedia.org/wiki/Orge_commune
https://es.wikipedia.org/wiki/Hordeum_vulgare

* * *

Sull'argomento:
http://www.agricoltura24.com/meno-input-piu-conoscenza-per-ettaro/0,1254,54_ART_8229,00.html
http://sisefnews.org/2014/07/30/xii-convegno-aissa-produrre-di-piu-e-meglio-in-agricoltura-selvicoltura-e-agroalimentare-innovazioni-pronte-alluso/

Passato... presente:

http://www.fabiomanzione.it/index.php?option=com_content&view=article&id=6144:un-qdecalogoq-sulla-ricerca-e-linnovazione-per-lagricoltura&catid=117:agricoltura&Itemid=103

* * *

Mipaaf - Presentazione del Piano strategico per l'Innovazione e Ricerca nel settore agricolo alimentare e forestale:
http://www.inea.it/-/presentazione-del-piano-strategico-per-l-innovazione-e-ricerca-nel-settore-agricolo-alimentare-e-forestale?redirect=http%3A%2F%2Fwww.inea.it%3A8080%2Fhome%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_kX2IHdR4oeHr%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3D_118_INSTANCE_06cNnrFM56Zs__column-1%26p_p_col_count%3D1

Il volume:

http://dspace.inea.it/handle/inea/977