

INNOVAZIONE VARIETALE, UNA CHANCE PER L'ITALIAN FOOD

LA SFIDA AGROINDUSTRIALE A CUI È CHIAMATO IL NOSTRO PAESE È QUANTITATIVA E QUALITATIVA INSIEME: PRODURRE DI PIÙ, CON MAGGIOR QUALITÀ SU SUPERFICI AGRICOLE SEMPRE PIÙ RIDOTTE. COME? SVILUPPANDO LA RICERCA GENETICA PER LE FILIERE-PILASTRO

📍 Vincenzo Acquafredda

Il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità fissati dalla strategia Farm to Fork nell'ambito del Green Deal europeo è ormai un mantra, e di sicuro non solo in Italia. I fuochi accesi contro il gelo di primavera tra i filari delle vigne in Borgogna – come, del resto, anche nella nostra Montalcino – sono un ennesimo, tangibile esempio di quanto i cambiamenti climatici flagellino sempre più ogni genere di coltivazione, impattando pericolosamente sulle loro rese produttive. Ma mostrano pure come il climate change stravolga anche la geografia delle produzioni tipiche, portando a modificare l'aspetto caratteristico dei territori. Nel nostro Paese, le colture di agrumi in Sicilia vanno lasciando il posto a coltivazioni di avocado e mango, mentre in Trentino i nuovi vigneti di Chardonnay e di Pinot nero si piantano perfino ad alta quota. Non è solo sulla spinta dei cambiamenti climatici che l'agricoltura cambia e si trasforma. La produzione agricola nazionale si ritrova, per esempio, a dover resistere alla diffusione di nuovi agenti patogeni, in gran parte provenienti dall'estero: dalla *Xylella fastidiosa* che ha messo in ginocchio l'olivicoltura italiana, aggre-

dendo e devastando il Salento, al Tomato Brown Rugose Fruit Virus, diffusosi in Sicilia sulle colture di pomodoro.

QUALITÀ IN QUANTITÀ: LA VERA SFIDA PER L'AGRIFOOD ITALIANO

La sfida a cui è chiamato l'agrifood italiano è quantitativa e qualitativa insieme: **produrre di più con maggiore qualità su una superficie agricola disponibile sempre più ridotta**. E questo è un obiettivo irrinunciabile perché la produzione primaria del nostro Paese patisce di una strutturale dipendenza in settori strategici come il grano duro e l'olio, così come per il mais e i legumi. La pandemia, poi, ha messo ancor più in luce quest'aspetto, fino a porre problemi non trascurabili di food security. Come si possono conciliare le esigenze del mondo produttivo agricolo italiano da un lato e il piano strategico europeo del Green Deal, dall'altro, che intende tracciare il percorso di transizione verso una produzione agroalimentare sempre più sostenibile in tutta Europa? Innanzitutto, **vanno implementati i processi di ricerca e sviluppo di nuove varietà vegetali più adattive e resistenti ai cambiamenti climatici e agli agenti patogeni**, capaci anche di assicurare maggiori produzioni per ettaro, salvaguardando nel contempo la biodiversità. Ci sono già alcuni, significativi esempi virtuosi: dalla



nuova varietà di olivo 'Favolosa', resistente alla *Xylella fastidiosa*, a quella di riso nero – aromatica e ricca di proteine – coltivata nella piana di Sibari. Ed è più che mai indispensabile creare sempre nuovi cluster d'impresе e università – o consolidarli – per sperimentare e sviluppare varietà innovative, che, una volta brevettate, possano generare royalties con il licensing ad altri produttori nel mondo. Significativo, in tal senso, è il recente caso di partenariato internazionale tra l'Inrae francese, l'Università di Wageningen in Olanda, il Ministero dell'Agricoltura Usa, il Politecnico di Zurigo e l'azienda sementiera francese Florimond Desprez che ha portato allo sviluppo di una nuova varietà di frumento più resistente, in grado di essere coltivata senza bisogno di fungicidi e quindi effettivamente 'sostenibile'. **Nella produzione ortofrutticola italiana, invece, si assiste per lo più allo sfruttamento di moltissime varietà gestite da breeder stranieri** a cui vengono riversate cospicue royalties: le varietà spagnole di fragole e di frutti di bosco e quelle californiane di uva senza semi sono solo i casi più noti. Ci sono tutte le condizioni per invertire tale tendenza e far sì che, nell'ambito del miglioramento varietale, l'Italia non resti solo a guardare, ma ne diventi protagonista valorizzando sempre più la proprietà intellettuale.

LE OPPORTUNITÀ DELL'EDITING GENOMICO

Una delle vie percorribili, per esempio, può rivelarsi quella delle nuove tecniche di evoluzione assistita: in particolare, **il genome editing, che consente di modificare o sostituire con molta precisione il genoma di un organismo vivente (varietà vegetali incluse), ma senza l'inserimento di Dna proveniente da un organismo estraneo** e senza apprezzabili alterazioni dei caratteri genetici della varietà. Perciò l'editing genomico – e in particolare la tecnica Crispr – non porta a ottenere un prodotto transgenico (diversamente da quanto recentemente affermato dalla Corte di Giustizia europea, secondo cui tutto ciò che si ottiene con l'editing genomico va qualificato come Ogm): più che all'ingegneria genetica, si avvicina alle convenzionali tecniche di miglioramento genetico che portano a modifiche dei geni che potrebbero accadere anche in natura. Lo sviluppo e la protezione delle nuove varietà vegetali hanno un ruolo chiave per accrescere il valore delle produzioni agroalimentari, incentivando filiere sostenibili più corte, tracciate e competitive a beneficio di tutti, dalle imprese agricole ai consumatori finali. ■

© Riproduzione Riservata

SSICA, un polo di ricerca per le filiere del made in Italy

Agrumi, pomodori, salumi, pesce, succhi di frutta e così via: sono tante e diverse le filiere che vedono attualmente impegnata – sia a livello europeo che nazionale – **la Stazione sperimentale per l'industria delle conserve alimentari di Parma** in progetti pilota di ricerca applicata e di sviluppo. Tra le collaborazioni internazionali, di grande interesse è il Marie Curie Action program **Hi-StabJuice**, a cui Ssica partecipa con cinque università, due centri di ricerca e dieci partner industriali da sette Paesi Ue: l'impegno dell'istituto di Parma è dedicato alla **valutazione dei fattori che influenzano la stabilità del colore nei succhi di frutta, concentrandosi sulla qualità delle materie prime, su tecniche di conservazione innovative e sugli aspetti salutistici** dei prodotti finali. Obiettivo complessivo del programma è definire un sistema per decidere quali aspetti produttivi e tecnologici consentiranno una migliore stabilità di colore e di nutrienti per i succhi di frutta. Un altro programma internazionale che vede coinvolta Ssica è il **Medismart** – Mediterranean Citrus: innovative soft processing solutions for Smart (acronimo di Sustainable, Mediterranean, Agronomically evolved, nutritionally enriched, Traditional) products – a cui partecipano aziende, università e centri di ricerca di Egitto, Spagna, Portogallo e Turchia. Si mira a **valorizzare gli scarti delle produzioni di agrumi trasformandoli in una risorsa economica ed ecologica** e a sviluppare nuovi prodotti agrumari da proporre in packaging innovativi. Nell'ambito del progetto Ecofunco, finanziato dall'Ue, il dipartimento Packaging di Ssica sta sviluppando **nuovi biomateriali di rivestimento idrorepellenti da applicare come coating a due diversi substrati, cellulosico e plastico, per il confezionamento di prodotti come pasta fresca e salumi**. Le formulazioni di coating sono realizzate partendo dalla 'cutina', una sostanza estratta dalle biomasse di scarto della lavorazione del pomodoro, che possiede proprietà idrofobiche per natura. L'estrazione di tale sostanza avviene già su scala pilota grazie alla partecipazione a precedenti progetti finanziati. Di estremo interesse, infine, **il progetto dedicato ai prosciutti italiani Dop**: Ssica ha applicato e sviluppato **una tecnologia veloce e non distruttiva basata sull'induzione magnetica per classificare le cosce fresche, predire e rimodulare il sale assorbito durante il processo**. La procedura, calibrata, validata e adattabile ai target aziendali, è compatibile con la linea di lavorazione del prosciutto stagionato. Non solo: per dimostrare l'autenticità del prodotto finito, sono stati individuati indicatori come il rapporto degli isotopi stabili e dei pigmenti, la composizione dei lipidi e i minerali, risultati discriminanti rispetto alla produzione non Dop. *Pietro Andena*