UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE

CORRIERE INNOVAZIONE

Dir. Resp.: Alessandro Russello

Sezione: DICONO DI NOI

Tiratura: n.d. Diffusione: n.d. Lettori: n.d.

Edizione del: 21/12/14
Estratto da pag.: 50
Foglio: 1/2

GREEN TECH

# BOSCAINI E I SEGRETI DELL'AMARONE: "CON IL SEQUENZIAMENTO GENETICO ABBIAMO IMPARATO A CAPIRE L'UVA"

*di* DAVIDE ORSATO

Non sono l'ultimo ritrovato tecnologico tutto circuiti e silicio, né un brevetto costato anni di studio e pesanti investimenti in ricerca e sviluppo, ma qualcosa di ben più antico che la mano dell'uomo può aver al massimo modificato nel giro di molte generazioni, ma non creato. Eppure rischiano di finire al centro di una "guerra fredda" fra stati, con tanto di operazioni di controspionaggio. Sono i prodotti della terra che, coltivati in zone "speciali" e con la dovuta cura riescono a dare il meglio, a diventare un'eccellenza gastronomica fino al punto di "marchiare" il proprio territorio. Qualcosa di sempre più prezioso, in un mercato dell'agroalimentare globalizzato.

In Italia, i primi ad avere il dubbio sono stati i produttori vitivinicoli: "E se le nostre "docg" venissero replicate in Cina, così come accade per borse e occhiali?".

C'è anche questo ragionamento, ma non solo, dietro al matrimonio tra genetica e tecnologia agraria. Le due scienze vanno d'accordo fin dai tempi di Mendel, il monaco che scoprì l'ereditarietà biologica studiando i piselli rugosi: adesso che è possibile sbirciare fin nell'ultimo cromosoma di ogni specie vivente, le prospettive che si aprono sono nuove e al tempo stesso minacciose.

Tra i prodotti italiani il primo ad avere il Dna completamente codificato, dieci anni dopo il progetto genoma "umano", è stata l'uva Corvina. Lo studio risale al 2010: lo ha condotto il dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona.I suoi grappoli non sono come tutti gli altri. Dopo essere stati recisi, messi a riposare, appassiscono, riducendo la quantità d'acqua negli acini ma mantenendo invariati gli zuccheri: il meccanismo che rende possibile la realizzazione di vini come l'Amarone, la "seconda vendemmia" come la chiamano i coltivatori del posto. Perché quest'uva appassisce e altre no? E perché lo fa solo in alcuni posti (tra cui, per l'appunto, la Valpolicella, sua terra natale), mentre altrove risulta inerte?

La risposta sta scritta nel "libretto d'istruzioni" della pianta, il suo codice genetico, che ha rivelato come il processo avvenga ad acino "vivo" e sia soggetto a variabili ambientali piuttosto che essere una semplice reazione chimica. Prima dello studio, alcune aziende del territorio avevano tentato di "esportare" questa varietà, ma senza successo: "Abbiamo fatto un esperimento in Australia e California, ma è fallito - spiega Raffaele Boscaini direttore del gruppo tecnico e direttore marketing del gruppo Masi, partner della ricerca - in Argentina ci siamo riusciti ma ci abbiamo messo sette anni. Con le conoscenze attuali non avremmo perso tutto questo tempo". La genetica agraria serve innanzitutto a questo: a conoscere meglio quanto "si ha in casa". "I frutti dello studio - assicura Boscaini - ci sono stati, eccome: adesso sappiamo in anticipo come si comporterà l'uva in determinate situazioni, si possono programmare attività con dieci anni di anticipo". Tempi quasi astronomici, per chi lavora la terra. La genetica dà una mano anche, a migliorare "il tocco umano". "Sapere come funziona il meccanismo dell'appassimento ci ha dato informazioni su come migliorare il posizionamento delle piante, tenendo conto della giusta distanza tra i grappoli" conclude Boscaini.

Non solo è solo questione di doppia elica, insomma. Del resto, le istruzioni contenute nel codice genetico non sono "valide" in tutte le situazioni. Uno dei fenomeni che i genetisti delle piante sono riusciti a descrivere con certezza è che alcune caratteristiche scritte nel Dna delle piante si attivano solo in determinate situazioni. Proprio come l'uva che appassisce solo se "sente qualcosa" nel suo ambiente.

Se si passa all'aspetto "legale" della vicenda, la questione si complica: dato l'ancora incerto diritto che, a livello mondiale, regola i brevetti "sugli esseri viventi" (un caso di scuola è quello dell'Aspirina, elemento presente in natura, ma isolato dai chimici della Bayer nell'800) c'è il rischio che qualcuno sia interessato, non per questioni prettamente scientifiche ad arrivare per primo a leggere il Dna delle varietà di maggior successo. "Il rischio è uno scippo della biodiversità" è la sintesi di Massimo Delledonne, professore di genetica all'università di Verona. "Quello delle varietà locali è un mercato sensibile, attorno a cui girano molti interessi - fa sapere - arrivare a capire prima come funzionano è un indubbio vantaggio".

Accanto all'uva Corvina, ci sono state altre "cultivar", ossia varietà di pianta coltivata, selezionate dall'uomo, a subire questo processo. Ci sono, ad esempio, le olive: il consorzio Olea ha puntato sulla qualità leccino, tra le più tipiche sul suolo italiano. Oppure il caffè: anche qui il modello è una sorta di joint venture tra privato e università pubblica. I primi sono l'Illy di Trieste e la Lavazza, i secondi, gli atenei di Padova e Udine: la varietà presa in considerazione quella, più pregiata,

107-142-080

Telpress Servizi di Media Monitoring

Il presente documento è ad uso esclusivo del committente.

l'arabica. Uno studio particolare perché è stato il primo a riguardare una pianta tetraploide, ovvero che contiene quattro cromosomi di ogni tipo, discendenti da due cromosomi ancestrali, molto simili tra di loro. E si è scoperto che le caratteristiche distintive di questo caffè superano la semplice "somma tra le parti" delle componenti fondamentali. Chissà se sarà lo stesso per il riso.
La pianta è una delle più studiate da sempre da parte della comunità scientifica. Anche in questo caso, però, il Dna "generico" della specie non dice molto, secondo i ricercatori: le tantissime varietà, che prosperano solo in opportuni microclimi, possono invece celare dei segreti. Il Vialone Nano della bassa pianura veneta è stato il primo ad essere "sequenziato". Lo studio è ancora in una fase preliminare: "Abbiamo in mano la stele di Rosetta - dice Delledonne, che ha seguito, assieme al team di biotecnologie coordinato da Mario Pezzotti, anche questo progetto - ora dobbiamo fare la traduzione, ovvero capire cosa ci dice ogni singolo gene". Ancora una volta, i risultati che i produttori si aspettano sono duplici. "Innanzitutto capire come il nostro riso è migliorabile - spiega Filippo Sussi, presidente del consorzio Vialone Nano - ma speriamo anche ci aiuti a tutelare il prodotto e a contrastare il low cost, verificando in modo più efficiente la presenza di frodi alimentari. Con l'altro costo delle materie prime, la minaccia è sempre dietro l'angolo".
Le varietà "vincenti", almeno, corrono al massimo il rischio di essere copiate. Non è così per molte altre. Si tratta delle sementi scartate perché poco produttive, soppiantate da altre più apprezzate ed efficienti. Non si tratta di un numero irrisorio, si parla di percentuali vicine all'80-90% a seconda delle specie. Per avere un'idea di cosa significa basta pensare alle mele americane. Nel 1880 ne venivano coltivate, negli Usa, circa settemila varietà diverse: di fatto era impossibile muoversi di una città e mangiarne lo stesso tipo. Ora non sono più di duecento. Per il Fondo mondiale per la diversità delle colture, organizzazione figlia della Fao, è quella che rischia di essere "un'estinzione di massa", con un danno culturale, oltre che ecologico.
In Italia ci si è resi conto tardi del pericolo che corrono, soprattutto, varietà alpine e appenniniche. E così si è cercato di correre ai ripari: in prima linea, in molti casi c'è Slow food. Accanto ai prodotti artigianali come salumi e formaggi, i "presidi" dell'associazione tutelano anche specie vegetali a rischio. Nelle stesse colline dove prospera la Corvina, solo qualche centinaio di metri più in alto, compare il "pero misso". C'è mancato poco che non scoccasse la sua ora: ne erano rimasti solo qualche decina esemplari. Il frutto prodotto, come indica il nome dialettale, è scuro e molliccio, poco appetibile per le grandi catene del supermercato, ma eccezionale per le marmellate. Suo parente elettivo è il melo decio, che risale addirittura all'età romana. Dove prosperava, nelle pianure in riva all'Adige, prima di essere soppiantata dai più convenienti meli Granny Smith. Il frutto è piccolo e verde: il contrario di quello che si vede in pubblicità. Il "biologico" vero, senza lustrini e come lo mangiavano i nostri nonni. Qualche matto si è messo a farle crescere di nuovo: un mercato alternativo, di nicchia, ma che inizia a esistere. E che può contribuire, nel vero senso della parola a "salvare un albero".

© RIPRODUZIONE RISERVATA

*Le risposte alle peculiari caratteristiche del vino stanno nel "libretto d'istruzioni" della pianta, il suo codice genetico*

*Dopo le vigne è toccato al Vialone Nano. "Abbiamo in mano la stele di Rosetta ora dobbiamo fare la traduzione, ovvero capire cosa ci dice ogni singolo gene"*

Nella foto la tenuta Masi in Valpolicella (Verona)

107-142-080

Telpress Servizi di Media Monitoring

Il presente documento è ad uso esclusivo del committente.