

Trovato in abbondanza un antiossidante che contrasta l'invecchiamento dei tessuti

Svelato il Dna della vite: i segreti del sapore del vino

Su «Nature» la ricerca di un consorzio italo-francese



LA CITAZIONE
Ora Noè,
coltivatore della terra,
cominciò a piantare
una vigna. Avendo
bevuto il vino, si ubriacò.
Noè visse, dopo il diluvio,
trecentocinquanta anni

Genesis 9, 20-28

30

La sequenza decifrata
dal consorzio contiene
oltre 30mila geni

di EDOARDO BONCINELLI

Alziamo i calici! È arrivato alla fine anche il turno della vite, *Vitis vinifera*, la pianta con la quale l'uomo fa il vino dai tempi del Neolitico. Ed è arrivato con il contributo determinante di ricercatori italiani. Un consorzio italo-francese ha pubblicato online sulla rivista *Nature* il primo resoconto completo del genoma della vite, partendo dal ceppo che produce il Pinot nero. Vediamo di che si tratta.

È il caso di evidenziare innanzitutto che a questo lavoro hanno contribuito principalmente scienziati italiani di diverse istituzioni, tra le quali spiccano membri dell'Istituto di genomica applicata dell'Università di Udine, del Dipartimento di scienze biomolecolari e biotecnologie dell'Università di Milano e del CRIBI dell'Università di Padova, guidati rispettivamente da Michele Morgante, Enrico Pè

e Giorgio Valle. L'Italia era rimasta poco onorevolmente assente da tutte le imprese che hanno portato alla determinazione dei genomi di diversi organismi fatte in questi ultimi anni. È quindi da salutare con particolare compiacimento e orgoglio il fatto che sia finalmente entrata alla grande nel club dei genomi, partendo da un organismo, la vite da vino, che rappresenta tanta parte della sua cultura e della sua ricchezza.

Il genoma della vite non è

IL PRIMO

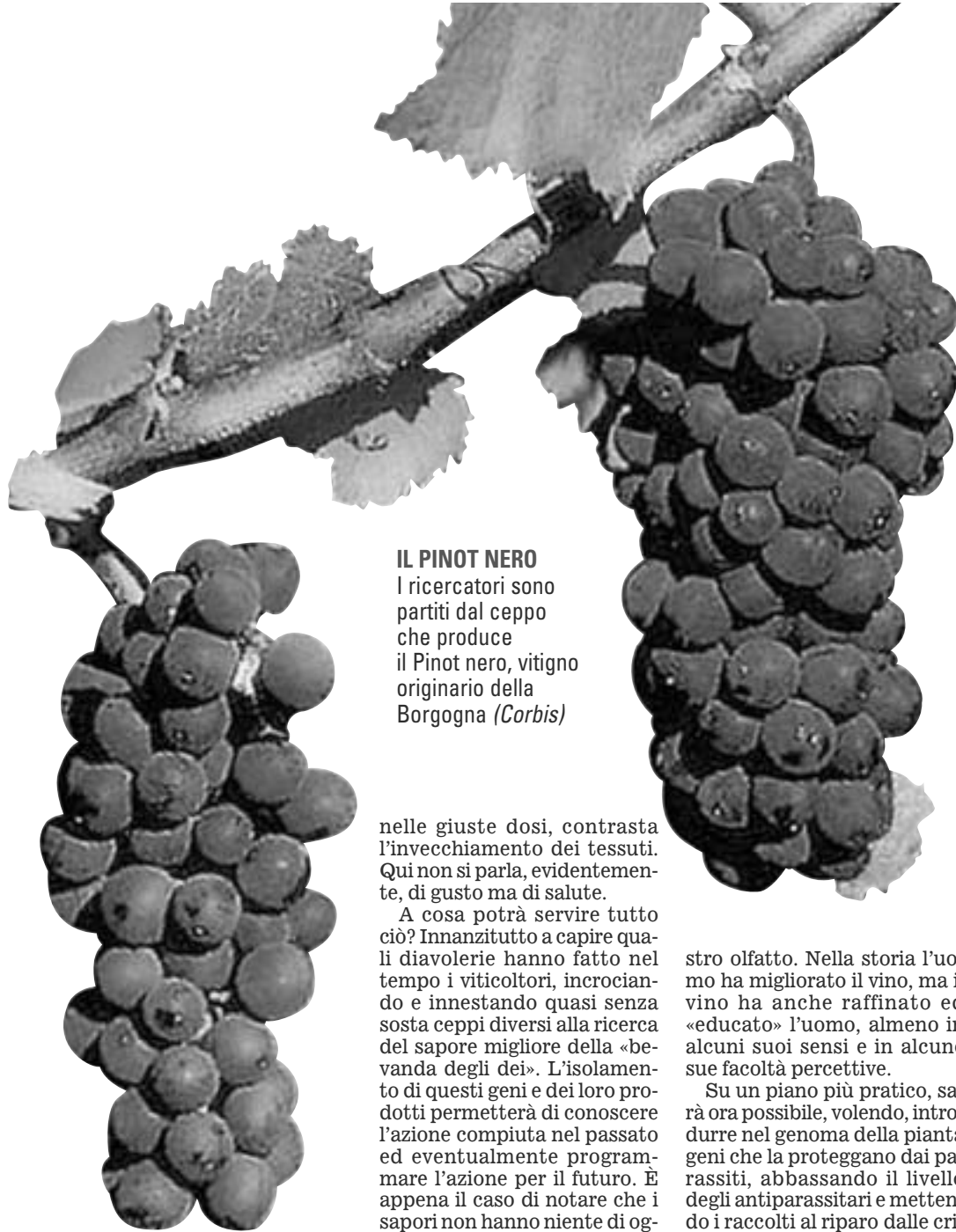
*È il primo genoma
individuato
per una pianta
da frutto*

piccolo, solo un sesto di quello dell'uomo ed esistono nel mondo moltissimi ceppi diversi di vite. È stata quindi veramente una grande impresa, che si è conclusa adesso dopo almeno tre anni di lavoro. È appena il quarto genoma a essere stato determinato per una pianta da fiore e il primo di sempre di una pianta da frutto.

Che cosa hanno trovato i ricercatori? Innanzitutto che il genoma in questione è particolarmente ricco di geni «del sapore», geni cioè che codificano la produzione di oli essenziali e sostanze aromatiche che conferiscono al vino tutta la varietà di gusti e di retrogusti che ben conosciamo. Si tratta di geni che codificano soprattutto enzimi implicati nella produzione di tannini e terpeni che fanno del vino quella bevanda che noi italiani conosciamo bene e che stia-

mo insegnando a coltivare a tutto il mondo.

Una seconda cosa che si è trovata è la ricchezza di geni che portano alla sintesi del resveratrolo, l'antiossidante che fa del vino, soprattutto rosso, un alimento che, preso



IL PINOT NERO

I ricercatori sono partiti dal ceppo che produce il Pinot nero, vitigno originario della Borgogna (*Corbis*)

nelle giuste dosi, contrasta l'invecchiamento dei tessuti. Qui non si parla, evidentemente, di gusto ma di salute.

A cosa potrà servire tutto ciò? Innanzitutto a capire quali diavolerie hanno fatto nel tempo i viticoltori, incrociano e innestando quasi senza sosta ceppi diversi alla ricerca del sapore migliore della «bevanda degli dei». L'isolamento di questi geni e dei loro prodotti permetterà di conoscere l'azione compiuta nel passato ed eventualmente programmare l'azione per il futuro. È appena il caso di notare che i sapori non hanno niente di oggettivo in sé: sono sapori nella misura in cui c'è qualcuno che li prova e che li discrimina, apprezzandoli o rifiutandoli. Lo studio dei «sapori puri» presenti nelle piante, e in particolare nella vite, è quindi anche un'esplorazione nella fisiologia del nostro gusto, e del no-

stro olfatto. Nella storia l'uomo ha migliorato il vino, ma il vino ha anche raffinato ed «educato» l'uomo, almeno in alcuni suoi sensi e in alcune sue facoltà percettive.

Su un piano più pratico, sarà ora possibile, volendo, introdurre nel genoma della pianta geni che la proteggano dai parassiti, abbassando il livello degli antiparassitari e mettendo i raccolti al riparo dalle crisi stagionali. Una cosa lodevole che il Consorzio ha preteso è che la sequenza del genoma della vite venga messa a disposizione di tutti, in modo che, almeno potenzialmente, qualsiasi produttore o coltivatore possa trarre i benefici derivanti da questa nuova scoperta.