



## COMUNICATO STAMPA (2 pagg.)

# Ricerca condotta da Università di Udine e Istituto di Genomica Applicata **SVELATA L'ORIGINE DELLE UVE DA VINO EUROPEE: LO STUDIO PUBBLICATO SU NATURE COMMUNICATIONS**

Ricostruita la storia evolutiva delle varietà di vite e identificato il gene forse responsabile del passaggio della pianta da selvatica a coltivata

Udine, 21 dicembre 2021 – L'uva da vino europea potrebbe aver avuto origine dall'ibridazione di uve da tavola addomesticate in Asia occidentale con viti selvatiche europee locali. Lo rivela una ricerca condotta dall'Università di Udine e dall'Istituto di Genomica Applicata (IGA) di Udine, pubblicata oggi sulla rivista scientifica *Nature Communications* (<https://www.nature.com/articles/s41467-021-27487-y>). Lo studio ha **ricostruito la storia evolutiva della vite da vino in Europa**, nonché **identificato il gene** che potrebbe essere stato **decisivo nel passaggio della pianta da vite selvatica a vite coltivata**, in quanto responsabile dell'aumento delle dimensioni e del cambiamento della morfologia della bacca, rendendo così l'uva più attrattiva per il consumo da parte dell'uomo e più adatta alla vinificazione.

L'uva è coltivata da quasi quattro millenni nel Mediterraneo orientale e da due millenni nell'Europa occidentale. Tuttavia, l'origine delle uve da vino europee è stata sempre dibattuta. Alcune ricerche precedenti alla pubblicazione di questo studio avevano suggerito che l'uva da vino europea avesse avuto origine dall'addomesticamento delle specie di uva selvatica europea, indipendentemente dagli eventi di addomesticamento nell'Asia occidentale.

Il lavoro, intitolato "The genomes of 204 *Vitis vinifera* accessions reveal the origin of European wine grapes", è stato coordinato da **Michele Morgante**, genetista del Dipartimento di Scienze agroalimentari, ambientali e animali dell'Ateneo friulano e direttore scientifico dell'IGA, e da **Gabriele Di Gaspero**, ricercatore dell'IGA. Allo studio hanno partecipato Gabriele Magris, Irena Jurman, Alice Fornasiero, Eleonora Paparelli, Rachel Schwoppe e Fabio Marroni.

La ricerca è partita dal sequenziamento di oltre 200 varietà di vite, con l'obiettivo di ricostruire la storia evolutiva della vite da vino in Europa. Tra le principali conclusioni ricavate dalle analisi fatte, «è merso – evidenzia Michele Morgante – che **tutte le viti coltivate derivano da un unico evento di addomesticamento avvenuto nel Caucaso, l'attuale Georgia**, a dispetto di alcune teorie secondo cui c'era stato un secondo evento di addomesticamento in Europa. Da questo unico evento sono derivate inizialmente le varietà di uva da tavola, da cui poi si sono ottenute quelle da vino che sono state successivamente portate in Europa».

Le informazioni ottenute dai ricercatori sono molto interessanti anche per la **viticoltura ed enologia italiana, oltre che internazionale**.

Ad esempio, lo studio ha evidenziato che la **grande diversità varietale che si trova in Italia**, di cui può andare fiera l'enologia italiana, trova una **rispondenza genetica ben precisa a livello genomico**. «Nel pool genetico della vite coltivata – spiega Morgante - si riconoscono quattro

Università degli Studi di Udine

Relazioni esterne

via Palladio 8 – 33100 Udine

Simonetta Di Zanutto (0432 556278)

Stefano Govetto (0432 556276)

Silvia Pusiol (0432 556271)

e-mail: [ufficio.stampa@uniud.it](mailto:ufficio.stampa@uniud.it)

Ultime notizie: <http://qui.uniud.it>



contributi ancestrali, ovvero quattro antiche popolazioni di vite che l'uomo in un lontanissimo passato ha contribuito a selezionare e poi mescolare. L'Italia è l'unico paese nel cui patrimonio varietale di vite da vino si ritrovano rappresentati in maniera significativa tutti e quattro questi contributi ancestrali, e in cui la maggioranza delle varietà ha al suo interno una mescolanza di due, tre e spesso quattro contributi».

Inoltre, è emerso che **alcune delle più diffuse e pregiate varietà di vite da vino, in generale varietà del centro-nord Europa** (Traminer, Sauvignon, Riesling, Pinot, Cabernet, Merlot) **«derivano da incroci fra viti coltivate portate dall'Oriente e viti selvatiche europee** – dice Gabriele Di Gaspero - e portano all'interno del loro genoma tratti di DNA derivati dalle viti selvatiche: un po' come è avvenuto per noi umani con l'uomo di Neanderthal. Sono proprio questi eventi di ibridazione avvenuti più volte indipendentemente in Europa che giustificano l'uso del termine autoctono per riferirci a quelle varietà che consideriamo originarie del nostro paese o della nostra regione, ma che in realtà hanno le loro radici più lontane nei paesi in cui la specie è stata originariamente addomesticata».

E ancora, **alcune delle varietà coltivate in Italia e Francia ancora oggi hanno metà del loro genoma selvatico**, ossia sono cosiddetti ibridi F1 fra viti coltivate e viti selvatiche. «Tra queste varietà – precisa Morgante - in Italia troviamo in Italia ad esempio Enantio, noto anche come Lambrusco a foglia frastagliata, e Lambrusco Grasparossa. Questa evidenza è in accordo con quanto già scritto da Plinio il Vecchio, che usava il termine *vitis silvestris* o *vitis labrusca*, e dall'etimologia del nome, in quanto i Romani indicavano generalmente le viti selvatiche spontanee che trovavano sui confini, detti *labrum*, dei campi coltivati, *bruscum*, con la parola latina *labrusca vitis*, divenuta poi in italiano Lambrusco».

Quanto all'**identificazione delle mutazioni probabilmente responsabili del passaggio graduale da vite selvatica a vite coltivata** «si tratta – spiega Morgante - di due geni che hanno acquisito nelle viti coltivate la peculiarità di essere espressi in modo specifico nelle bacche durante la fase di espansione e maturazione del frutto e che, con la loro espressione, contribuirebbero ad aumentarne la dimensione. L'**incremento della dimensione delle bacche** – precisa Morgante – è stato certamente uno degli obiettivi della millenaria opera di selezione effettuata dall'uomo e ora potremmo avere finalmente **identificato i meccanismi molecolari su cui questa selezione ha agito**. Siccome la dimensione del frutto è un carattere che è stato selezionato in molte specie da frutto e che è ancora oggetto di selezione per aumentare ulteriormente le dimensioni, **le conoscenze acquisite potrebbero avere un impatto anche al di là della vite stessa**».