

## ACCADEMIA ITALIANA DELLA VITE E DEL VINO

### Tornata “Il vitigno Primitivo”

#### “La presenza del Primitivo in Puglia, in Europa e il suo viaggio in America: variabilità genetica e tipicità”

Meneghetti S., Maul E., Poljhua D., Costacurta A., Calò A.

Il Primitivo è stato introdotto in Puglia probabilmente verso la metà del 1700: ne dà testimonianza l'Abate Don Francesco Filippo Indelicati di Gioia del Colle (BA) che isolò questo vitigno fra le varietà in coltivazione in quella zona e ne fece un primo impianto in contrada Liponti denominandolo Primitivo a causa della precocità di maturazione delle sue uve. Questo è documentato negli scritti di G. Musci del 1913. È tuttavia probabile che, data la variabilità di tipi ritrovati in queste zone, si possa ipotizzare una sua presenza in Puglia anche anteriore a queste date. Numerose testimonianze di coltivazioni di Primitivo in Puglia e descrizioni della qualità dei suoi vini si hanno già a partire dalla seconda metà del 1800, con il progredire degli studi e della letteratura viticola: è, infatti, presente nei “Bollettini Ampelografici” degli anni '70 del 1800 (G. Frojo, D. Frojo, Conte E. di Sambuy), negli “Annali di Viticoltura ed Enologia italiana” del 1874 (G. Pirelli), nel “Saggio di una Ampelografia Universale” del 1877 (Conte di Rovasenda) e infine nella “Rivista di Viticoltura ed Enologia italiana” del 1881 (A. Carpené), solo per citare alcuni esempi.

La diffusione del Primitivo avveniva soprattutto nella Provincia di Bari e nell'Alto Salento, mentre non se ne hanno tracce nel 1800 nella Penisola Salentina dove era forse coltivato con altro nome (forse anche come Zagarese). Durante tutta la prima metà del 1900 è stato utilizzato soprattutto come materia prima per vini da taglio, anche se non mancano voci contrarie e qualche polemica (G. Pirelli, 1885; De Astis, 1903; G. Bertini, C. Serpieri). Negli ultimi 15 anni abbiamo assistito finalmente ad una rivalutazione di questo vitigno, sempre più accentuata, per produrre vini fini di qualità.

Nel 1986 durante una visita in Puglia il fito-patologo statunitense A. Goheen dell'Università di Davis (California) notò delle similitudini tra lo Zinfandel californiano e il Primitivo pugliese e da qui iniziarono studi e confronti sull'identità dei due vitigni. Intervenero su questo interessante argomento H.K. Wolfe, H. Olmo, A. Calò ... finché questa sinonimia fu del tutto chiarito in via definitiva con analisi del DNA effettuate sia a Davis (USA) che presso l'Istituto Sperimentale per la Viticoltura di Conegliano.

Assodata questa uguaglianza Primitivo-Zinfandel, dagli anni 1970-80 A. Calò riaprì il problema dell'origine di questo vitigno, dopo che su l'argomento si erano impegnati gli ampelografi dall'inizio del 1900. Vi erano varie teorie: i) Sannino sosteneva l'ipotesi che il Primitivo derivasse da una degenerazione del Pinot di Borgogna importato dai Benedettini; ii) c'era una ipotesi, presto in verità rigettata, che il vitigno derivasse dal Cesanese laziale; iii) Pulliat lo abbinava al Dolcetto piemontese; iv) Calò (1987), viceversa, sulla scorta di una “minuziosa analisi storica e eno-genetica”, definita tale dal Prof. Tuttel dell'Università di Los Angeles, aprì invece l'interesse per la ricerca verso i paesi dell'ex impero Austro-ungarico.

Tale ricerca fu avviata dopo la consultazione di svariata letteratura sia americana (che parlava dell'introduzione di questo vitigno in California) che europea per verificare i rapporti con lo Crljenak Kaštelanski croato e portava all'ipotesi originale di una vicinanza con la Plavaz coltivata in Croazia. Di seguito fu instaurata da Calò una collaborazione scientifica fra ISV di Conegliano e Università di Davis e vennero creati vigneti sperimentali con Primitivo, Zinfandel e varietà

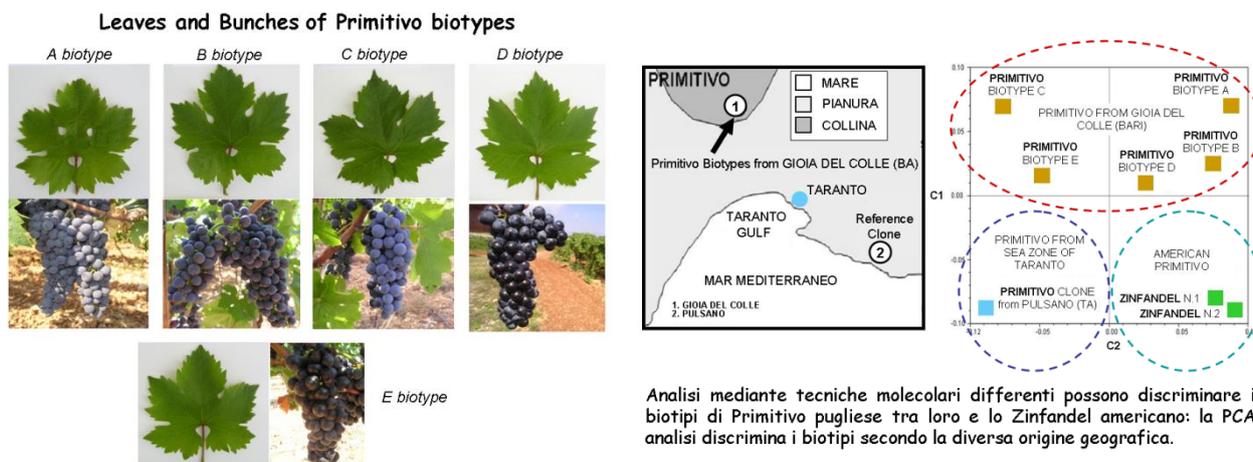
balcaniche come Plavaz e Plavina. Negli anni successivi C. Meredith dell'Università di Davis prese contatti con i croati E. Maletić e J. Pejić (2001) e, senza menzionare le sopraccitate indicazioni e collaborazioni, trovarono all'analisi molecolare che Primitivo, Zinfandel e Crljenak Kaštelanski fossero sinonimi di una stessa varietà. Si intensificarono da quel momento studi che hanno portato all'individuazione di varie sinonimie.

Chiaramente lo sviluppo incessante delle biotecnologie oggi permette ai ricercatori di studiare la variabilità in *Vitis vinifera* direttamente a livello della molecola del DNA in modo sempre più approfondito. L'analisi SSR condotta in vite oggi permette di individuare rapidamente la varietà dei materiali con certezza. Genotipi della stessa varietà ovviamente (cloni, biotipi) mostrano lo stesso profilo SSR.

Nel 2008 (Calò et al.) si sancisce che il Primitivo non è sinonimo di Plavac Mali o Plavina. In particolare Plavac Mali e Zinfandel hanno una parentela di 1° grado (padre-figlio): Plavac Mali è figlio di Primitivo e Dobričić. Si chiarisce (2008) anche che Primitivo, Zinfandel, Kratošija e Crljenak Kaštelanski sono tutti sinonimi. Tra le varie ricerche ricordiamo quella condotta nel 2011 (Malenica et al.) dove si chiarisce che lo Zinfandel californiano assomiglia molecularmente molto più a quello della Dalmazia (= il croato Crljenak Kaštelanski) che non al Primitivo della Puglia. Secondo questo studio sia Primitivo che lo Zinfandel deriverebbero da un originario vitigno croato chiamato Tribidrag (sinonimo di Crljenak Kaštelanski) ma conosciuto anche come Pribridrag o Crljenak dalla comparazione con l'adDNA di un antico erbario.

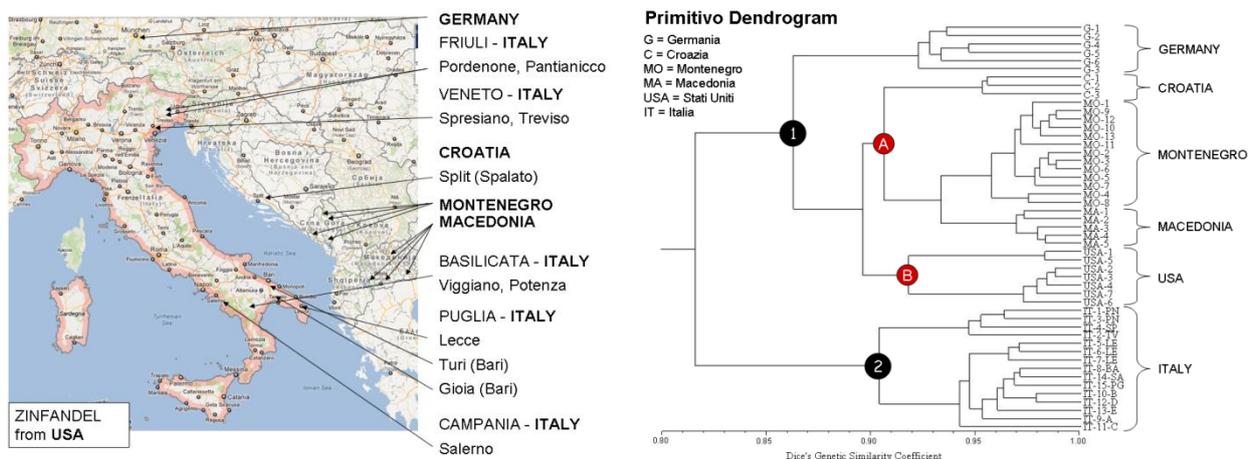
Sulla base degli studi effettuati a livello genomico con differenti classi di marcatori sul Primitivo pugliese di Gioia del Colle (BA) fu possibile discriminare anche dal punto di vista molecolare i vari biotipi di Primitivo precedentemente identificati su base fillometrica e ampelografica, ma non solo. Nelle analisi furono inseriti cloni di Zinfandel californiano e cloni di Primitivo provenienti dalla zona marittima di Taranto; questi si dimostrarono geneticamente diversi dai biotipi delle colline di Gioia (BA) oltre che diversi tra loro a livello intra-varietale. Materiali di provenienza diversa risultavano anche molecularmente differenti, pur trattandosi sempre della stessa varietà.

**Figura 1:** A sinistra le differenti morfologie di grappoli e foglie dei sei biotipi di Primitivo pugliese raccolti a Gioia del Colle (BA); a destra la mappa geografica del reperimento dei materiali di Primitivo italiano (i sei biotipi di Gioia del Colle - BARI e il clone della zona marittima di Pulsano - TARANTO) e la definizione dei centroidi con l'aggiunta dei materiali statunitensi, con la discriminazione di tre gruppi geografici distinti.



Fu così che si decise di analizzare materiali di Primitivo/Zinfandel partendo dalla Germania e scendendo sia per la penisola balcanica prima che per quella italiana per vedere le similitudini molecolari con lo Zinfandel.

**Figura 2:** A sinistra è riportata la mappa con i vari siti di collezione del materiale di Primitivo, Kratošija e Crljenak Kaštelanski in Europa e a questi sono stati aggiunti all'analisi i genotipi di Zinfandel americano; A destra il dendrogramma di similarità genetica costruito sulla base dei polimorfismi di più classi di marcatori molecolari che permette di discriminare i materiali in relazione con differenti zone di coltivazione e di sottolineare la vicinanza dello Zinfandel con i materiali balcanici (Kratošija, Crljenak Kaštelanski) rispetto a quelli italiani (Primitivo).



Sulla base di questa analisi è stato possibile distinguere in una prima suddivisione i biotipi italiani da tutti gli altri. Più in particolare i vari biotipi analizzati si sono raggruppati in funzione della loro differente provenienza. Nella seconda suddivisione vengono distinti i biotipi di Germania da quelli di Croazia, Montenegro, Macedonia e Zinfandel californiani. Questo ci porta ad ipotizzare due cose: i) il Primitivo pugliese potrebbe avere un'origine balcanica poiché i campioni tedeschi sono geneticamente più distanti dal Primitivo pugliese rispetto ai campioni croato-macedoni-montenegrini; è quindi plausibile che il Primitivo presente oggi nel sud Italia non sia sceso in Puglia partendo dalla Germania ma vi sia arrivato più probabilmente via mare partendo proprio dalle regioni balcaniche; ii) lo Zinfandel californiano è vicino ai biotipi della Dalmazia (e lontano dal Primitivo pugliese) e ciò conferma quanto si evince in letteratura, che lo vorrebbe introdotto negli USA da una collezione dell'Impero Austro-ungarico.

Anche queste analisi, allo stato delle conoscenze, confermerebbero la centralità della Croazia come luogo di origine di questa varietà, anche alla luce delle parentele di detto vitigno con Plavac Mali e Dobričić.

#### Bibliografia:

1. Antonio Calò (1987): *Primitivo e Zinfandel: due nomi per un solo vitigno*. L'enotecnico, No. 5, p. 71-76.
2. Antonio Calò (2006): *Ancora sulle origini del Primitivo: vitigno di probabile origine ungherese*. L'enologo, No. 1, p. 87-90.
3. Antonio Calò, Angelo Costacurta, Vesna Maraš, Stefano Meneghetti and Manna Crespan (2008): *Molecular Correlation of Zinfandel (Primitivo) with Austrian, Croatian, and Hungarian Cultivars and Kratošija, an Additional Synonym*. Am. J. Enol. Vitic., Vol. 59, No. 2, p. 205-209.

4. Nenad Malenica, Silvio Šimon, Višnja Besendorfer, Edi Maletić, Jasminka Karoglan Kontić and Ivan Pejić (2011): *Whole genome amplification and microsatellite genotyping of herbarium DNA revealed the identity of an ancient grapevine cultivar*. *Naturwissenschaften* Vol. 98, No. 9: p. 763–772.
5. A. Calò, G. Masi, L. Tarricone, A. Costacurta, S. Meneghetti, M. Crespan, R. Carraro (2008): *Ricerche sulla variabilità del Primitivo (V. vinifera L.) in Puglia – Search for Primitivo (V. vinifera L.) variability in Apulia*. *Riv. Vitic. Enol.* No. 1: p. 3-13.
6. Stefano Meneghetti, Angelo Costacurta, Giacomo Morreale and Antonio Calò (2012): *Study of Intra-Varietal Genetic Variability in Grapevine Cultivars by PCR-Derived Molecular Markers and Correlations with the Geographic Origins*. *Molecular Biotechnol.* No. 50, p. 72–85.