

# LA TIPICITÀ DEI VINI NEL DNA DEI VITIGNI

Stefano Meneghetti, Luigi Bavaresco

Nel corso degli studi condotti al Centro di Ricerca per la Viticoltura di Conegliano negli ultimi anni è stata messa a punto una metodologia molecolare potenzialmente capace di evidenziare in modo preciso, affidabile e riproducibile le differenze genetiche tra cloni di una stessa varietà di vite, per tutti i vitigni. Un primo esempio è relativo alla collaborazione CRA-VIT / UIB - Università delle Isole Baleari - in cui si sono differenziati mediante analisi del DNA i cloni di tre cultivar autoctone maggioritarie quali Callet, Moll e Manto Negro soggette a selezione clonale (Cretazzo *et al.*, 2010). L'identificazione dei cloni è stata finora ottimizzata per 25 differenti vitigni e sicuramente sono state poste le basi per poter allargare tale approccio molecolare anche per le altre varietà di vite (Meneghetti, 2011)(A).

Proprio utilizzando questa strategia si è cominciato ad indagare più approfonditamente all'interno della variabilità di alcuni vitigni. È noto come i viticoltori nel corso dei millenni abbiano seguito innate e personali sensazioni, percezioni, istinti ed esperienze al fine di scegliere e selezionare i biotipi considerati migliori in funzione di cli-

(A) - Cloni o biotipi differenti possono in certi casi popolare lo stesso vigneto. Tale aspetto può essere positivo perché ognuno apporterà al vino le proprie caratteristiche creando un melange il più delle volte positivo per il prodotto finale

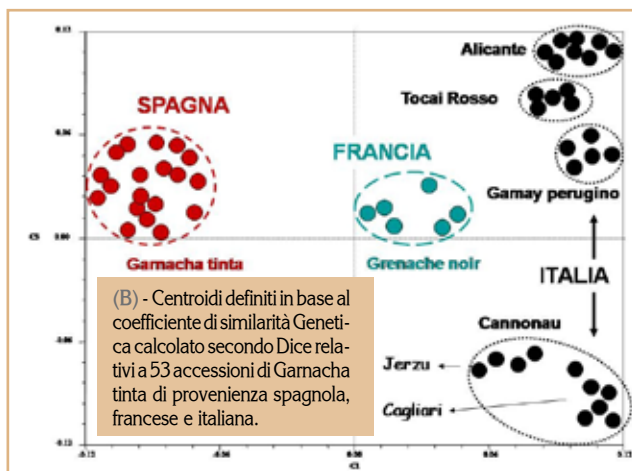


ma e terreni di coltivazione, e questo all'interno di ogni varietà. Ma le analisi condotte hanno chiarito che non solo i cloni possono essere ben distinti fra loro a livello di DNA ma anche che, dopo una attenta lettura dei dati e dei polimorfismi molecolari, è possibile evidenziare un interessantissimo legame fra i biotipi di una data cultivar e zona di origine.

## Cannonau

In un primo lavoro, pubblicato su *Molecular Biotechnology* (Meneghetti *et al.*, 2010), sono state analizzate

diverse accessioni di Garnacha tinta spagnola, di Grenache noir francese e di Cannonau italiano, chiamato Alicante in Sicilia, Gamay perugino nel Centro Italia, Cannonau in Sardegna e Tocal rosso nel Vicentino (tutti sinonimi, coltivati in differenti zone del Mediterraneo) (B).



Con le analisi di identificazione varietale (microsatelliti) ovviamente tutti i campioni sono risultati uguali e quindi essere il medesimo vitigno, ma le successive analisi intra-varietali (strategia Meneghetti) hanno permesso di distinguere chiaramente i biotipi spagnoli da quelli francesi e italiani. Inoltre tra i materiali italiani si sono nettamente differenziati quelli del Centro Italia, della Sardegna della Sicilia e di Vicenza ed infine in quelli sardi si sono potuti separare quelli di Cagliari da quelli di Jer-

zu. Una discriminazione a livello genetico che rispecchia fedelmente le diverse provenienze delle accessioni di questo vitigno molto diffuso. Ma non fu un caso isolato.

## Malvasie di Lecce

In un altro esperimento, studiando biotipi di Malvasia nera di Lecce e di Brindisi, considerati un medesimo vitigno, i campioni raccolti in provincia di Lecce si sono distinti, a livello di DNA, da quelli raccolti in provincia di Brindisi in maniera netta confermando le osservazioni dei viticoltori sulla diversità delle due Malvasie (Meneghetti *et al.*, 2010).

## Malvasia di Candia

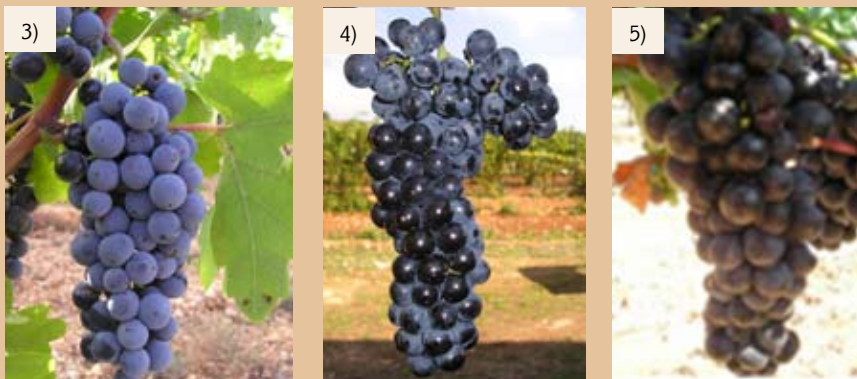
Medesimo discorso può applicarsi ad un lavoro condotto su oltre 100 vecchi vitigni romani di Malvasia di Candia, in base al quale si sono individuate 4 diverse tipologie di grappolo mediante analisi ampelografiche come mostrato in figura (C). Tali differenze morfologiche sono state riscontrate anche a livello di DNA, confermando 4 sottogruppi evidenziati su base ampelografica.

## Negroamaro

E ancora biotipi di Negroamaro pugliesi si sono differenziati a livello molecolare addirittura in funzione dei Paesi nei quali erano stati reperiti, con in più il fatto che l'unico campione selezionato in collina (a Ceglie Messapica) è risultato il più geneticamente distante tra tutti.

## Primitivo di Gioia

Sfruttando precedenti studi, si è adottata questa strategia per indagare anche cinque biotipi di Primitivo di Gioia del Colle (TA) precedentemente individuati e le cui caratteristiche morfologiche si sono mantenute invariate negli anni anche dopo la collocazione dei biotipi in vigneti sperimentali. Le analisi molecolari hanno permesso di discriminare i cinque biotipi di Gioia, di differenziare questi ultimi dal Primitivo tipico della zona litoranea jonica e dallo Zinfandel californiano (che sappiamo esser sempre Primitivo). Ebbene, ancora una volta, i biotipi si sono distinti per zona di provenienza e in maniera più netta rispetto alle pur evidenti diversità morfologiche (D).



(D) - Grappoli di Primitivo appartenenti a biotipi differenti: 1) grappolo bifido, lungo, medio-compatto, acino medio-grande; 2) grappolo bifido, lungo, mediamente spargolo, acino medio-piccolo; 3) grappolo cilindrico, a volte alato, mediamente corto, con acino medio piccolo; 4) grappolo cilindrico, con piccola ala, mediamente lungo, medio-compatto, acino medio; 5) grappolo cilindrico, a volte alato, corto, acino medio, buccia molto colorata, precoce

## Malvasia istriana

Infine le stesse analisi sono state condotte su una serie di cloni italiani di Malvasia Istriana e hanno inizialmente permesso di discriminare i materiali in funzione dei differenti costitutori: dal momento, però, che ogni costituente aveva operato in un ambiente diverso (Friuli, Venezia Giulia, Istria) la distinzione, alla fine, è risultata come le precedenti, in funzione degli ambienti. Questo risultato è stato ulteriormente confermato dallo studio su vitigni croati autoctoni di Malvasia istriana

che si sono differenziati in funzione della zona di reperimento, proprio secondo un preciso gradiente geografico (Meneghetti *et al.*, 2011). Molti altri vitigni sono in osservazione, ma i dati finora ottenuti ci portano a pensare ad una vera marcatura del materiale genetico rispetto all'ambiente. È una porta che si apre alla lettura scientifica, ricca di ricadute pratiche, come il riconoscimento dell'importanza della conservazione delle risorse genetiche in viticoltura e la necessità di propagare materiali autoctoni per non perdere questi requisiti di originalità dei vitigni e, quindi, di tipicità dei vini.

## Conclusioni

Gli studi condotti sulla variabilità intra-varietale di vite hanno permesso sia di discriminare i cloni dal punto di vista molecolare che di porre delle basi scientifiche per rinforzare il concetto di tipicità dei vini.

Stefano Meneghetti, Luigi Bavaresco  
CRA - Centro di Ricerca per la Viticoltura, Conegliano  
luigi.bavaresco@entecra.it

(C) - Grappoli di Malvasia di Candia appartenenti a biotipi differenti: 1) grappolo grande o medio-grande, allungato, piramidale, con ali ben sviluppate, da spargolo a mediamente compatto, con acino medio o medio-piccolo, non uniforme nella grossezza; 2) presenta grappolo simile al precedente, ma di dimensioni leggermente inferiori e con ali meno evidenti; 3) grappolo medio, ma più piccolo dei due precedenti, tozzo, corto, con al massimo 2-3 ali corte, molto compatto e con acino medio, tendenzialmente più uniforme; 4) grappolo con caratteristiche intermedie tra 2) e 3)

