Articolo pubblicato su L'Informatore Agrario n. 49/2009 a pag. 55

L'INFORMATORE AGRARIO

Verdeca e Pampanuto sono la stessa varietà

BIBLIOGRAFIA

Bowers J.E., Dangl G.S., Meredith C.P. (1999) - *Development and characterization of additional microsatellite DNA markers for grape*. Am. J. Vitic. Enol., 3: 243-246.

Bowers J.E., Dangl G.S., Vignani R., Meredith C.P. (1996) - *Isolation and characterization of new polymorphic simple sequence repeat loci in grape (*Vitis vinifera *L.)*. Genome, 39: 628-633.

Calò A., Scienza A., Costacurta A. (2001) - *Vitigni d'Italia*. Il Sole 24 Ore Edagricole, Bologna.

Del Gaudio S., Nico G. (1962) - *Verdeca*. In: «Principali vitigni da vino coltivati in Italia», Ministero dell'agricoltura, Roma.

De Rovasenda J. (1887) - *Saggio di un'ampelografia universale*. Loescher, Torino.

Frojo G. (1875) - *Relazione sugli studi ampelografici eseguiti nelle Puglie*. Bolletino ampelografico, fascicolo I.

Jatta A. (1887) - *Notizia sommaria delle varietà di viti coltivate nelle Puglie*. Estratto dall'Annuario 1887 della R. Cantina sperimentale di Barletta.

Molon G. (1906) - *Ampelografia*. Hoepli, Milano.

Sefc K., Regner F., Turetschek E., Glössl J., Steinkellner H. (1999) - *Identification of microsatellite sequences in* Vitis riparia *and their applicability for genottyping of different* Vitis *species*. Genome, 42: 1-7.

Soldavini C., Schneider A., Stefanini M., Dallaserra M., Policarpo M. (2006) - *Superampelo a software for ampelometric and ampelographic description in* Vitis. 9th International congress on grape genetics and breeding: programme and abstracts, Udine Fiera congress center, 2-6 July.

This P., Jung A., Boccacci P., Borrego J., Botta R., Costantini L., Crespan M., Dangl G.S., Eisenheld C., Ferreira-Monteiro F., Grando S., Ibáñez J., Lacombe T., Laucou V., Magalhaes R., Meredith C.P., Milani N., Peterlunger E., Regner F., Zulini L., Maul E. (2004) - *Development of a standard set of microsatellite reference alleles for identification of grape cultivars*. Theor. Appl. Genet., 109: 1448-1458.

Thomas M.R., Matsumoto S., Cain P., Scott N.S. (1993) - *Repetitive DNA of grapevine: classes present and sequences suitable for cultivar identification*. Theor. Appl. Genet., 86: 173-180.

Thomas M.R., Scott N.S. (1993) - *Microsatellite repeats in grapevine reveal DNA polymorphisms when analyzed as sequence tagged sites (STSs)*. Theor. Appl. Genet., 86: 985-990.

Vitagliano M. (1986) - *Verdeca e Bianco d'Alessano (vitigni in Valle d'Itria)*. Umanesimo della Pietra, Martina Franca.

RIASSUNTO

Mediante un approccio multidisciplinare comprendente il confronto dei caratteri morfologici, la valutazione agronomico-produttiva, la ricostruzione storico-ampelografica e l'analisi del profilo genetico sono stati descritti e caratterizzati due tra i più importanti vitigni autoctoni pugliesi a bacca bianca, la Verdeca e il Pampanuto. Malgrado si tratti di cultivar da sempre considerate distinte e pertanto separatamente iscritte nel Registro nazionale delle varietà di viti, lo studio ha indicato che in realtà sono sinonimi. L'indagine bibliografica e storica, attraverso la consultazione di documenti e testi di ampelografia, ha fornito nozioni preliminari orientative sulla localizzazione e sulla diffusione geografica dei due vitigni, su eventuali sinonimi e nomi localmente utilizzati, sulle caratteristiche ampelografiche e produttive. Il confronto ampelografico e agronomico è stato condotto attraverso rilievi triennali nel campo collezione del germoplasma di vite del Centro di ricerca e sperimentazione in agricoltura «Basile Caramia» (Crsa) a Locorotondo (Bari), dove sono conservate numerose accessioni di Verdeca e Pampanuto provenienti dalla ventennale attività di selezione clonale e sanitaria condotta in Puglia. Le analisi molecolari effettuate sul DNA hanno confermato le similitudini evidenziate dallo studio ampelografico e agronomico, indicando un identico profilo per i due vitigni.

VARIETÀ SINONIME VERDECA E PAMPANUTO

Riferimenti fenologici, ampelografici, morfometrici, produttivi e tecnologici

I rilievi sono stati condotti nel triennio 2006-2008 in accordo con 49 descrittori Oiv (www.oiv.int/), per la maggior parte utilizzati nell'ambito del progetto Genres 081 (www.genres.de/eccdb/vitis/). Le analisi biometriche sono state eseguite su campioni di 40 foglie di 8 accessioni; le misurazioni dei descrittori sono state effettuate attraverso digitalizzazione ed elaborazione delle immagini delle foglie con l'ausilio del sofware Superampelo (Soldavini *et al.*, 2006). I rilievi produttivi e le analisi dei mosti sono stati eseguiti nel periodo della vendemmia, ovvero al raggiungimento della completa maturazione tecnologica, presso la cantina di microvinificazioni del Crsa. Le analisi dei mosti sono state effettuate su 2 campioni costituiti da acini di tutte le accessioni in studio di Verdeca e Pampanuto.

Per l'analisi del profilo genetico mediante marcatori microsatelliti o SSR (Simple sequence repeats) l'estrazione del DNA è stata effettuata da giovani foglie secondo il metodo di Thomas *et al.* (1993) modificato. Sono stati selezionati 9 loci microsatelliti polimorfici, ovvero con maggiore capacità discriminante tra le varietà, corrispondenti a quelli utilizzati a livello internazionale per la realizzazione di un metodo di identificazione codificato (This *et al.*, 2004; progetto GrapeGen06: http://www1.montpellier.inra.fr/grapegen06/); essi sono VVS2 (Thomas e Scott, 1993), VVMD5, VVMD7, VVMD27, VVMD25, VVMD28 e VVMD32 (Bowers *et al.*, 1996, 1999), VrZAG62 e VrZAG79 (Sefc *et al.*, 1999). È stata utilizzata una tecnica di analisi semiautomatica basata sull'impiego di sequenziatore ABI-PRISM 377 e di software Genescan (Applied Biosystems), che definisce gli alleli in base al loro peso molecolare; 3 delle 4 accessioni sottoposte ad analisi molecolare corrispondono alle piante madri di 3 cloni risanati e omologati (Verdeca UBA 6/A e UBA 10/B; Pampanuto UBA 20/A) dall'Università di Bari e iscritti al Catalogo nazionale delle varietà di vite. •

TABELLA A - Principali valori fillometrici di Verdeca e Pampanuto calcolati con il software Superampelo®

Parametro	Descrizione del parametro	Verdeca	Pampanuto
LUxLA	Prodotto di lunghezza e larghezza lamina fogliare (cm^2)	43.460 ± 4.075	39.831 ± 5.864
LU/LA	Rapporto tra lunghezza e larghezza lamina fogliare	1,016 ± 0,102	0,974 ± 0,103
RP	Rapporto tra lunghezza del picciolo OP e lunghezza della nervatura N1	0,778 ± 0,104	0,787 ± 0,119
R2	Rapporto tra lunghezza della nervatura N2 e lunghezza della nervatura N1	0,832 ± 0,083	0,878 ± 0,083
R3	Rapporto tra lunghezza della nervatura N3 e lunghezza della nervatura N1	0,654 ± 0,031	0,705 ± 0,057
R4	Rapporto tra lunghezza della nervatura N4 e lunghezza della nervatura N1	0,474 ± 0,067	0,443 ± 0,049
RS	Rapporto tra distanza dal seno peziolare al seno superiore destro OS e lunghezza della nervatura N2	0,778 ± 0,128	0,735 ± 0,115
RI	Rapporto tra distanza dal seno peziolare al seno inferiore destro OI e lunghezza della nervatura N3	0,848 ± 0,08	0,830 ± 0,048
α - AL (rad)	Angolo tra N1 e N2 misurato alla prima biforcazione	65 ± 2,5	65 ± 3,19
η - ET (rad)	Angolo tra N3 e la tangente tra il punto peziolare e l'estremità di N5	64,2 ± 5,8	56,7 ± 4,32
τ - TA (rad)	Angolo tra N3 e N4 misurato agli estremi delle nervature	36 ± 4,6	40 ± 7,16
δ - DE (rad)	Angolo tra N2 e N2' con centro in N1	96,3 ± 6,8	102 ± 10,2

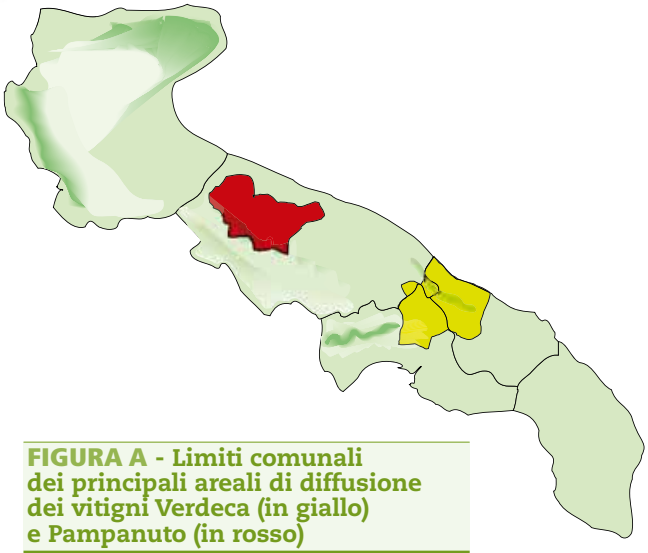
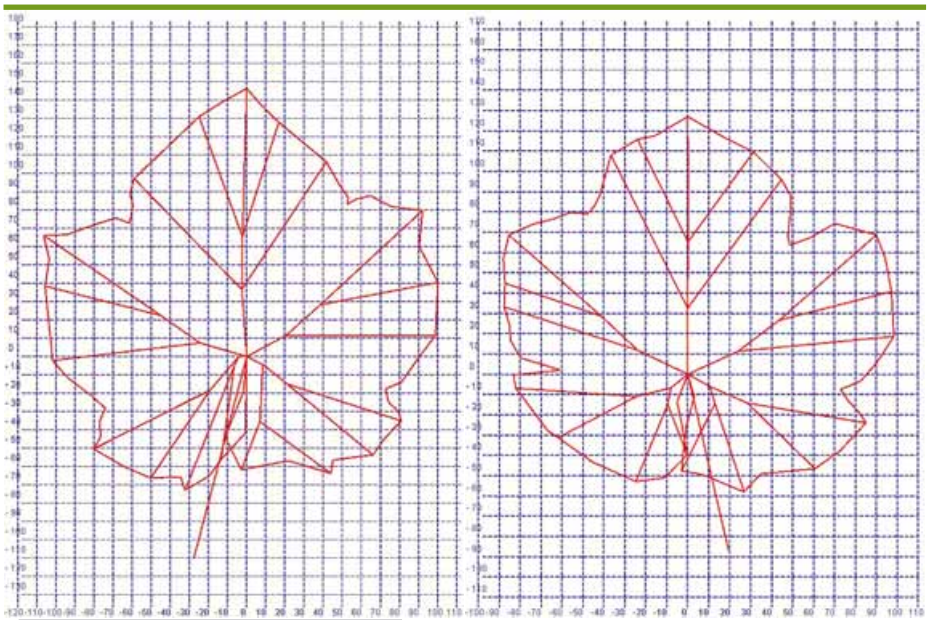


FIGURA A - Limiti comunali dei principali areali di diffusione dei vitigni Verdeca (in giallo) e Pampanuto (in rosso)

I due vitigni sono storicamente associati a territori ben definiti e distinti.



Profili costruiti con l'ausilio del Software Superampelo®.

FIGURA B - Profili delle foglie standard: Verdeca (a *sinistra*) e Pampanuto (a *destra*)