



La Terracotta e il Vino

*Esperienze di Vinificazione
e Affinamento dal Mondo*

**LA CERTOSA
di Firenze**
Toscana

4-5 giugno 2022

**Atti
del convegno**





La Terracotta e il Vino

Esperienze di Vinificazione e Affinamento dal Mondo

4-5 giugno 2022

LA CERTOSA di Firenze

Toscana



Vitigni Vini Rari e Antichi Ivano Asperti



ORIGINI e RADICI



C'è da intendersi sul significato di <<**origini**>>: inizi o cause?

Oggi giorno intendiamo le origini come un cominciamento che spiega, piuttosto, che è sufficiente a spiegare. Così c'è il pericolo di confondere una filiazione con una spiegazione.

Le origini in realtà non spiegano nulla, perché un seme è necessario a dar vita ad una pianta, ma non sufficiente a generarne una radice e, su questa, una pianta. Quindi le origini non possono essere una causa, ma un seme che può diventar una pianta, a condizione di incontrare un ambiente favorevole. Quindi un termine chiave è appunto incontrare.

L'identità è ciò che siamo.

Le radici non sono ciò che eravamo bensì gli incontri, gli scambi, gli incroci che hanno trasformato ciò che eravamo in ciò che siamo.

Più si va a fondo nella ricerca delle origini, più le radici si allargano e si allontanano da noi. Cercare così le origini di ciò che siamo sarà un modo per incontrare gli altri.

L'idolo delle origini, così definito da Marc Bloch (Apologia della storia o Mestiere di storico – Einaudi- Torino 1950)

AUTOCTONO ed ALLOCTONO, LOCALE ed INTERNAZIONALE



In viticoltura nell'accezione comune, **autoctoni** sono considerati quei vitigni, che da secoli sono allevati in un determinato territorio, contribuendo a farne la storia. Pertanto, hanno un legame "storico" con quel territorio, nel quale raggiungono la migliore espressione. La denominazione di «vitigno indigeno» è generalmente equivalente a quella di autoctono.

Il termine **alloctono** deriva da un composto di *àllos* (= altro) + *chtòn* (=suolo, terra), qualcosa che proviene da un altro territorio. D'altro canto la *vitis vinifera* "nasce" in Asia e quindi ogni sua varietà, in un certo senso, proviene originariamente da un altro territorio ed è quindi "alloctono".

- **VITIGNO AUTOCTONO** è diffuso in una, massimo due province e non al di fuori di queste (es. Pignoletto: vitigno a bacca bianca tipico della provincia di Bologna).
- **VITIGNO LOCALE** è diffuso in diverse province, a volte in intere regioni e spesso anche al di fuori della zona di origine (es. Vermentino: vitigno a bacca bianca tipicamente sardo, ma attestato anche in Liguria e Toscana).
- **VITIGNO NAZIONALE** è un vitigno che superando la zona di origine si è diffuso in quasi tutta la nazione, mostrando quindi grande adattabilità (es. Sangiovese: vitigno a bacca nera, diffuso quasi in tutta la penisola).
- **VITIGNO INTERNAZIONALE** è un vitigno che ha varcato i confini persino della nazione d'origine, diffondendosi in differenti zone del mondo, e mostrando altissima capacità d'adattamento a differenti condizioni geografiche e climatiche (es. Chardonnay: coltivato praticamente in tutte le aree vinicole del mondo).

VARIETA' DEI VITIGNI



La legge n.82 del 20 febbraio 2006 «Disposizioni per la Organizzazione Comune del Mercato del vino» attribuisce alle Regioni il compito di accertare la coltivazione di vitigni autoctoni italiani sul territorio di competenza e di verificarne la permanenza della coltivazione per un periodo di almeno cinquanta anni, la diffusione sul territorio, il nome, la descrizione ampelografica e le caratteristiche agronomiche. E' da ricordare come il 25 Maggio 1970 sia la data che identifica la prima classificazione degli iniziali 172 vitigni italiani riconosciuti.



L'utilizzo del termine «**autoctono**» è da considerarsi non sempre appropriato, forse il termine «**tradizionale**» è più funzionale per esprimere l'idea di vitigno legato e rappresentativo delle caratteristiche del territorio.

La ricchezza genetica viticola italiana è unica al mondo: lo dimostrano le attuali ricerche sul DNA, che provano come solo l'Italia ed il Portogallo abbiano un numero così vasto di vitigni antichi e originali.

E' da ricordare che in Italia sono stati riconosciuti circa 600 vitigni differenti. Per fare capire il valore, il patrimonio, vitivinicolo che abbiamo, dobbiamo pensare per esempio che in Francia il 90% dei vini transalpini sia realizzato con sole 20 tipologie di uve.

VITIGNI RARI ed ANTICHI OGGI



Ad Agosto 2020 erano complessivamente **589** le varietà di uve da vino riconosciute, di cui poi **21** neo aggiunte a Giugno 2020,
76 ancora non classificate,
17 varietà che sono solo in osservazione e **18** vitigni PIWI, che si stavano inserendo.

Sono stati analizzati oltre 290 vitigni, di cui:

- 75 vitigni tra 0.1 e 10 ettari vitati
- 81 vitigni tra 11 e 50 ettari
- 44 vitigni tra 51 e 100 ettari
- 33 vitigni tra 101 e 200 ettari
- 28 maggiori di 200 ettari



Una trentina di altri vitigni sono stati citati nonostante non ci siano dati ufficiali sulla loro superficie vitata, in quanto inseriti dopo l'ultimo censimento o non avendo comunicato i dati.

VITIGNI RARI: NOMI e NUMERI



N°	Col.	Nome	ha	Regione	N°	Col.	Nome	ha	Regione	N°	Col.	Nome	ha	Regione	N°	Col.	Nome	ha	Regione
350	N	DIOLINOIR	2	ALTO ADIGE	421	N	LEGINARO	1	LAZIO	459	N	SOMARELLO ROSSO	0	PUGLIA	074	B	DOLCIAME	11	UMBRIA
467	N	GUARNACCINO	-	BASILICATA	429	Rs.	ROSCIOLA	2		107	B	IMPIGNO	7		448	N	GRERO	-	
888	N	MAGLIOCCO DOLCE	-	CALABRIA	417	B	CAPOLONGO	5		174	N	NOTARDO MENICO	10		485	N	MARSELAN	-	
386	B	RIPOLO	1	CAMPANIA	426	B	PAMPANARO	5		085	B	FRANCAVIDDA	13		349	N	CROVASSA	0	
430	B	ROVIELLO	2		424	B	MATURANO	10		446	B	ANTINELLO	-		355	N	ROUSSIN	3	
387	N	TRONTO	2		478	N	CESENESE NERO	-		453	B	MARCHIONE	-		356	N	VUILLERMIN	4	
385	B	PEPELLA	3		422	N	MAIOLINA	1		454	B	MARESCO	-		348	N	BONDA	7	
384	B	GINESTRA	4		433	N	SERBINA	6		455	B	MINUTOLO	-		306	Rs.	MAYOLET	7	
383	B	FENILE	5		277	B	INVERNENGA	7		006	B	ALBARANZEULI BIANCO	7		304	Rs.	CORNALLIN	11	
220	B	S. LUNARDO	10		337	B	VERDESE	7		892	B	PANSALE	-		352	N	GARAN OIR	13	
493	B	CAPRETTONE	-		474	N	GRAPPELLO RUBERTI	-	389	N	MONDEUSE	4	265	N	VIIEN DE NUS	13			
444	N	TINTORE	-		441	N	MORNASCA	-	397	B	ORPICCHIO	1	460	B	DORONA	2			
394	N	PERLA DEI VIVI	1		415	N	VERNACCIA NERA GROSSA	7	412	N	SANFORTE	1	407	B	GRAPARIOL	2			
431	B	RUGGINE	1	108	B	IN CROCIO BRUNI 54	12	347	N	ABRUSCO	2	410	N	TURCHETTA	3				
339	B	MELARA	3	463	B	GAROFANATA	-	122	B	LIVORNESE BIANCA	13	303	N	WILDBACHER	3				
340	B	SANTA MARIA	3	403	N	GAMBA ROSSA	1	863	N	GRALUMA	-	331	B	PERERA	4				
338	N	ERVI	4	370	N	UVALINO	1	857	N	MOSCATO D'AMBURGO	-	276	B	INCROCIO BIANCO FEDIT 51 C.S.G.	5				
393	N	FOGARINA	5	017	N	AVANA'	2	858	B	NOCCHIANELLO BIANCO	-	408	N	MARZEMINA GROSSA	5				
420	B	FAMOSO	6	413	B	BARATUCIAT	2	859	N	NOCCHIANELLO NERO	-	326	B	BOSCHERA	6				
024	B	BERVEDINO	10	411	N	SLARINA	2	401	B	VERDEALBARA	0	316	N	DINDARELLA	7				
315	B	ALIONZA	11	373	N	BECUET	3	367	N	GOSEN	1	317	N	FORSELLINA	7				
400	N	MERLESE	14	284	N	PASSAU	5	427	B	PAOLINA	1	409	N	RECANTINA	9				
451	N	LAMBRUSCO BENETTI	-	076	N	DURASA	6	287	N	ROSSARA	8	406	N	CORBINA	12				
390	N	CJANORIE	2	330	N	PELAVERGA PICCOLO	6	368	B	GOLDTRAMINER	9	027	B	BIANCHETTA TREVIGIANA	13				
388	B	CIVIDIN	4	075	N	DOUX D'HENRY	9	366	N	SENNEN	10	449	N	INCROCIO MANZONI 2-14	-				
321	N	FORGIARIN	4	325	N	QUAGLIANO	9	369	N	CASSETTA	12	450	B	INCROCIO MANZONI 2-3	-				
414	N	CORDENOSSA	5	269	B	BUSSANELLO	12	380	N	GROPPELLO DI REVO'	12	472	N	SPIGAMONTI	-				
323	B	SCIAGLUN	6	379	N	CHATUS	13	302	N	MEUNIER	14								
324	B	UCELUT	10	271	N	CORNAREA	13	480	N	IASMA ECO 1	-								
486	B	PALAVA	-	333	N	BIAN VERT	-	481	N	IASMA ECO 2	-								
377	B	SCIMISCIA'	5	491	N	BRAGAT ROSA	-	423	B	MAOR	-								
374	B	ROSSESE BIANCO	-	462	B	MALVASIA MOSCATA	-	457	N	SAINT LAURENT	-								
432	B	RUZZESE	-	499	N	MONTANERA	-												

Vitigni sino a 15 ha vitati dichiarati nell'ultimo censimento nazionale ISTAT

SCIAGLIN (n. 323 aprr. 20/01/1992)



IGT

- 1) Alto Livenza
- 2) Trevenezie
- 3) Venezia Giulia



Descrizione Ampelografica

Germoglio: apice mediamente espanso, cotonoso, biancastro.

Foglia: grande, pentagonale, pentalobata; lembo leggermente bolloso; seno peziolare aperto ad U; seni laterali superiori profondi, chiusi, con lobi leggermente sovrapposti, quelli inferiori aperti, più o meno evidenti; pagina inferiore fortemente aracnoidea.

Grappolo a maturità industriale: medio-piccolo, piramidale, alato, semi-spargolo.

Acino: medio-piccolo, leggermente ovoidale; buccia un po' pruinosa, tenera; ombelico persistente; polpa a sapore semplice.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: leggermente precoce

Fioritura: media.

Invaiaura: medio-tardiva.

Maturazione: tardiva.

È un vitigno tipicamente friulano, il cui nome deriva da "s'ciale", ossia terrazzamenti o da "schiavolino", cioè vino della Slavia, terra posta al limite delle Alpi Giulie. Ora si coltiva solo nella zona di Pinzano al Tagliamento e Castelnovo del Friuli (PN).

SCIAGLIN (n. 323 apr. 20/01/1992)



Vitigno noto nelle colline dello Spilimberghese già nel XV secolo, ma la sua coltivazione risale probabilmente già al tempo dei romani e dei successivi popoli, che invasero poi l'Impero. Le prime testimonianze sembra siano contenute nel *Pactum donationis* del 762, dove si parla anche di una fornitura gratuita di cento anfore di vino all'anno al monastero di Salt a Povoletto (UD).

Da questi documenti si evince che molti vitigni erano già coltivati da lungo tempo dalla famiglia Savorgnano, nobili feudatari della zona che producevano il loro vino da un vitigno bianco chiamato Schiadina, con una forte acidità e un gusto aspro da ammorbidire negli anni d'invecchiamento.

Fanno testimonianza alcuni manoscritti dell'epoca, che si riferiscono alla storia della dinastia nobiliare dei Savorgnano. Il vitigno è citato nel vecchio e nuovo *Vocabolario di lingua friulana* del Pirona (1871), con aree di coltivazione in Pinzano, Vito d'Asio, Fagagna e colli di San Daniele.

Attilio Scienza (*Nomen omen*), illustre professore dell'Università di Milano, ha descritto l'origine dello Sciaglin, come proveniente dalla Georgia e ha scoperto che l'Imperatore romano imponeva, con la conquista di nuovi territori, la coltivazione dello stesso vitigno.

ALBARANZEULI BIANCO (n. 6 apr. 25/05/1970)



1. Barbagia	2. Colli del Limbara
3. Isola dei Nuraghi	4. Marmilla
5. Nurra	6. Ogliastra
7. Parteolla	8. Planargia
9. Provincia di Nuoro	10. Romangia
11. Sibiola	12. Tharros
13. Trexenta	14. Valle del Tirso
15. Valli di Porto Pino	

Da recenti studi sul DNA però emerge un rapporto parentale tra l'Albaranzeuli Bianco ed il gruppo dei Girò. Si indica così questo vitigno sardo a bacca bianca screziata di rosa, come ibrido tra il Girò e la varietà da tavola Panse rosa di Malaga (Cipriani *et al.*, 2010).

Descrizione Ampelografica

Germoglio: Apice medio, a ventaglio, lanuginoso, verde biancastro, sfumato di rosa ai margini. **Foglioline apicali:** a gronda, lanuginose, verde biancastre, seno peziolare a V largo. **Foglioline basali:** ondulate, lanuginose su pagina inferiore, verde screziata leggermente di marrone. **Asse del germoglio:** leggermente aracnoideo, verde, sfumato di marrone, a pastorale.

Foglia: di media grandezza, orbicolare, quinquelobata o trilobata; seno peziolare a V aperto; seni laterali superiori a U semi aperti o chiusi; seni. Pagina superiore glabra, verde ordinario, liscia o leggermente bollosa; pagina inferiore leggermente lanuginosa; lobi ondulati. Setolose nervature principali verdi o sfumate di rosa.

Grappolo a maturità industriale: di media grandezza, semi-serrato, conico o cilindro-conico, qualche volta alato e piramidale, peduncolo di media lunghezza, grosso e semi-legnoso; pedicello di media lunghezza e grossezza, verde; cercine poco evidente, di media grossezza, verde; pennello esile, giallastro.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento, Fioritura, Lignificazione, Maturazione: epoca ordinaria.

Invaiaatura: epoca intermedia.

ALBARANZEULI BIANCO (n. 6 apr. 25/05/1970)



E' stato citato da Manca (1780) con il nome di *Laconarzu*, e da Cara (1909) con quello di *Liconargiu*, che sarebbe simile al Remangiau, il che però non è esatto. Così come è stato messo in dubbio dallo stesso in una sua recente pubblicazione, dove lo chiama *Albaranzèllu e Alvarenzèli*.

Cettolini (1899) l'ha chiamato *Albaranzellu o Albillo o Albicello o Alvaranzeliadu*, a Bosa; ma da osservazioni fatte nella zona si è riscontrato diverso, mentre è sembrato simile al *Laconargiu*, diffuso anche nella zona di Oristano, ricordato da Cettolini con i nomi di *Lacornazzu Bianco, Laconari Bianca*.

Nella zona è chiamato anche *Alvaranzeuli Bianco*, distinto dal nero.

È un vitigno di probabili origini spagnole, del quale purtroppo non si hanno notizie bibliografiche. Anche il nome del vitigno tradisce una possibile origine spagnola, ma visto l'alone di mistero attorno, mancano riscontri bibliografici certi per una conferma. È però sicuro che si tratti di un vitigno in via di estinzione, diffuso in pochi filari nel territorio di alcuni comuni tra Oristano e Nuoro. Si avvicina abbastanza all'Albanello, coltivato in Sicilia, piuttosto che all'Albanella Pesarese, a cui per taluni versi assomiglia e con la quale sembra aver analogie genetiche.

Il vitigno è allevato ad "alberello sardo" con potatura media e corta su terreni siliceo-argillosi, profondi, mediamente freschi. Ha una vigoria media, con produzione media o talvolta abbondante. È un vitigno atto esclusivamente alla vinificazione, seppur non viene praticamente trasformato in purezza. Lo si può trovare spesso mescolato con altri vitigni, nei vecchi impianti nell'Oristanese e ancor meno nel Nuorese.

PAMPANARO (n. 426 appr. 27/03/2009)



■ Ideone alla coltivazione
■ Ideone e consigliata
■ In osservazione
■ Mista

IGT

- 1) Civitella d'Agliano
- 2) Frusinate
- 3) Colli Cimini
- 4) Lazio



Descrizione Ampelografica

Germoglio: aperto all'estremità, appena pigmentato all'estremità.

Foglia: media, pentagonale, pentalobata; lembo leggermente bolloso; seno peziolare a V; seni laterali superiori profondi aperti.

Grappolo a maturità industriale: medio, poco meno che conico, compatto, da una a tre ali.

Acino: medio, leggermente ellittico; buccia un po' pruinosa, tenera e succosa; ombelico apparente; polpa a sapore speciale.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: di medio periodo.

Fioritura: media.

Invaiaatura: medio-tardiva.

Maturazione: tardiva.

Coltivato da tempi remoti nel Frusinate. Le prime notizie certe della coltivazione sono riportate nel Censimento delle Risorse Agricole (*Atti dell'Inchiesta Parlamentare sullo stato dell'agricoltura del neonato Regno d'Italia 1877-1884*) e nel *Bullettino Ampelografico* del 1879, che lo riporta come varietà comunemente coltivata nella zona.

PAMPANARO (n. 426 appr. 27/03/2009)



I vecchi viticoltori sostengono l'esistenza di due diversi cloni di Pampanaro: uno piccolo ed uno grande (di minor pregio e più alta produttività), questo in virtù della morfologia dell'acino. L'areale di coltivazione di questo vitigno mai censito, alquanto ampio sino alla prima metà del secolo scorso, si estendeva a Sud di Frosinone, anche se nel tempo si è andato di molto riducendo.

Il Pampanaro rappresenta una recente riscoperta ed è stato iscritto nel Registro Nazionale delle Varietà di Vite, assieme ai vitigni Capolongo, Maturano, Lecinaro e Rosciola. Questi vitigni sono stati recuperati grazie al virtuoso progetto dell'Arsial, teso ad individuare i cloni più qualificati per vitigni già iscritti al Registro Regionale delle Varietà di Uva da Vino, per farne emergere gli elementi distintivi e permetterne lo sviluppo nel territorio.

Un tempo le viti erano allevate ad alberata o maritate a tutori vivi. Oggi la forma di allevamento è la spalliera semplice. Normalmente è vinificato in purezza: se ne ottiene un vino di colore giallo-paglierino, dall'olfatto intrigante con gli stessi terpeni del Traminer Aromatico, appena più delicati; gli aromi si orientano su litchi, rosa e pompelmo. Buona struttura e persistenza con chiusura leggermente balsamica.

SOMARELLO ROSSO (n. 459 apr. 22/04/2011)



Descrizione Ampelografica

Germoglio: aperto all'estremità, leggera pigmentazione all'estremità.

Foglia: media, pentagonale, pentalobata; seno peziolare leggermente aperto a V; presenza di denti sui seni laterali superiori.

Grappolo a maturità industriale: lungo, medio cilindro/conico-bifido, alato.

Acino: medio, tondeggiante; buccia un po' rossiccia, di medio spessore; polpa non colorata, ma croccante e succosa.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: medio-tardivo.

Fioritura: medio-tardiva.

Invaiaatura: tardiva.

Maturazione: medio-tardiva.

IGT

- 1) Daunia
- 2) Murgia
- 3) Puglia
- 4) Valle d'Itria

Nonostante le notizie sulle origini siano piuttosto frammentarie, il vitigno pugliese Somarello, localmente conosciuto come Somariello, ha una storia antica e popolare. Il nome deriva dall'abbondante fruttificazione dei suoi ceppi che "si caricano" di grappoli di medie e grosse dimensioni in modo tipico e straordinario; ciò, per similitudine con la figura dell'asino.

SOMARELLO ROSSO (n. 459 apr. 22/04/2011)



Secondo anziani viticoltori, la deformazione del nome (dal dialetto “*summarridd*”) è in parte riferibile alla forma cilindrica e compatta del grappolo, che ricorda un piccolo “marro” (specie di involtino di interiora).

I nomi di Somarello Nero (con sinonimo di Mondonico), Somarello o Somariello Rosso, Somariello o Sommarello Nero compaiono nell’*Ampelografia Universale* del Di Rovasenda (1877), riferiti a genotipi presenti negli areali di Bari e Bitonto, Barletta-Trani e Bari, oltre alla Puglia in generale. Vi compare anche il nome di Sommariello privo di aggettivi, segnalato nell’area di Trani e descritto come produttore di uva nera a grappolo lungo.

Del Gaudio e Ciasca (1952-60) segnarono che Somarello (collegato alla produttività abbondante), veniva attribuito a due genotipi: il primo, con grappolo a bacca di colore blu-rosso violaceo scuro, era ritenuto coincidere con la varietà nota nel brindisino come Susumaniello e forse proveniente dalla Dalmazia; il secondo, con grappolo a bacca rossa, era coltivato da epoca antica nel Nord Barese (Barletta, Corato, Andria, Molfetta e Bisceglie) ed utilizzato anche come uva da tavola. Così è bene sottolineare il frequente errore nel confonderlo con il Susumaniello, forse per un’assonanza, nonostante siano vitigni ben distinti e diversi.

Vinificato in purezza dona vino di un rosso rubino brillante, caratterizzato da sentori floreali intensi di viola e di rosa, così come di rosse ciliegie mature; al palato si propone con una grande acidità ed una struttura piuttosto leggera; così si presta bene anche alla vinificazione in bianco.



DOC

1) Costa d'Amalfi

IGT

1) Campania

2) Paestum

3) Colli di Salerno



Descrizione Ampelografica

Germoglio: apice aperto, lanuginoso, verde con margini leggermente rosei.

Foglia: media, pentagonale, pentalobata; pagina superiore verde scuro, con punto peziolare rosso; pagina inferiore è mediamente lanuginosa, con nervature un po' rossastre; seno peziolare ad U, aperto; i seni laterali superiori sono ad U a bordi sovrapposti; i seni laterali inferiori sono a V aperti; il lembo è mediamente bolloso, ondulato.

Grappolo a maturità industriale: mediamente lungo, conico piramidale, alato, spargolo, a peduncolo corto, robusto e parzialmente lignificato. **Acino:** piccolo, non uniforme, di forma ellittica; buccia verde-giallo, poco pruinosa, con ombelico apparente; polpa è consistente, incolore, succosa, a sapore neutro; pedicello sottile, medio, a separazione difficile; pennello verde, corto.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: Il decade di Aprile.

Fioritura: I decade di Giugno.

Invaiaura: Il decade di Agosto.

Maturazione: Il decade di Settembre.

Conosciuto solo con questo nome, non viene mai citato da nessun ampelografo campano, nonostante la tipica difformità di dimensione degli acini, dovuta a difetti di morfologia fiorale. È da ritenere infatti che il nome Pepella derivi dalla presenza, accanto ad acini normali, di acini molto piccoli, come grani di pepe. In fase di fioritura si ha sullo stesso grappolo alcuni acini normali e altri della grandezza di un grano di pepe.

PEPELLA (n. 385 apr. 09/06/2005)



Vitigno assai misterioso, di cui realmente poco si sa. Ne fa riferimento solo Di Rovasenda (1877): menziona un'uva da tavola della provincia di Napoli denominata Pepe. Non fu mai citata da nessun ampelografo campano dell'800, così da supporre una sua comparsa tutto sommato recente nel panorama viticolo ed enologico campano.

Ha vigoria minore rispetto alla Biancolella e con una produzione assai inferiore, sia per il minor numero di acini per grappolo, sia per la presenza di spiccata acinellatura, dovuta alla presenza di fiori morfologicamente non funzionali.

È una varietà il cui utilizzo prevalente è per la vinificazione, generalmente in assemblaggio. I pochi ceppi rimasti sono molto vecchi e rintracciabili solo in vigneti di antica coltivazione, maritati solitamente con altre varietà locali della Costiera Amalfitana. Come Ripolo, Fenile, Ginestra, Tronto rientra nel Bianco DOC Costa d'Amalfi, sottozona Tramonti e Ravello.

In purezza lo si è studiato per le evoluzioni enologiche, che mostrano vini poco alcolici ed acidità contenuta. Gli ettari complessivamente vitati li si conta sulle dita di una mano, così da reputarlo ormai quasi reliquia.

Codice OIV: 801
 N di riferimento: 123
 Primer A: CAG CCC GTA AAT GTA TCC ATC
 Primer B: AAA TTC AAA ATT CTA ATT CAA CTG

Codice OIV: 808
 N di riferimento: 219
 Primer A: AAC AAT TCA ATG AAA AGA GAG AGA GAG A
 Primer B: TCA TCA ATT TCG TAT CTC TAT TTG CTG

N di riferimento: 138
 Primer A: CTG GGG AGC ATA TAC ACA TAC CAG
 Primer B: CTC TCT CTT CCC GAT AGC CAC C

▼ Profilo genetico del Pepella B.

VVS2		VVMD5		VVMD7		VVMD25		VVMD27		VVMD28		VVMD32		VrZAG62		VrZAG79		ISV2		ISV4		VMCNG4B9	
N+10	N+28	N+6	N+14	N+18	N+18	N+4	N+6	N+4	N+14	N+20	N+28	N+5	N+37	N+20	N+26	N+6	N+22	N+22	N+36	N+8	N+18	N+20	N+24
rif: all. 1 Barbera		rif: all. 1 Moscato bianco	rif: all. 2 Moscato bianco	rif: all. 1 Cab. Sauvignon	rif: all. 1 Moscato bianco	rif: all. 2 Cab. Sauvignon	rif: all. 1 Cab. Sauvignon	rif: all. 1 Cab. Franc	rif: all. 1 Chardonnay	rif: all. 1 Sangiovese	rif: all. 1 Sangiovese	rif: all. 1 Cab. Franc	rif: all. 2 Cab. Franc	rif: all. 2 Schwarzmann	rif: all. 1 Cab. Franc	16	rif: all. 2 Pinot						

L'ANFORA (vinaria) in ITALIA: ieri e oggi



I primi esempi di vigna coltivata in Italia appaiono verso la metà del II° millennio a.C., nella zona di Ischia e Procida, sulla costa Tirrenica, zona di precoce contatto con il mondo Miceneo.

Nel Sud Italia, il legame tra la produzione locale di vino e i contenitori in ceramica avviene presto, tra il VII e il VI secolo a.C.: a Pithecusa, sull'isola di Ischia, vennero utilizzati *phittoi* (grandi anfore) e anfore da parte probabilmente da un colono greco.

In Etruria dal VII° secolo a.C. emerge una produzione di vino conservato in anfore e destinato al mercato della Gallia. È in questo stesso periodo che appaiono le grandi anfore chiamate *dolia* (*dolium* al singolare), in tutta la regione occidentale del Mediterraneo e che si ritroveranno in seguito anche nelle cantine dell'Italia, della Gallia del Sud e della Spagna (*tinajas*) della fine della Repubblica. In Georgia vi erano le corrispettive chiamate *qvevri*

A partire dal I secolo d.C., i contenitori in ceramica si trovano ben presto in concorrenza con i contenitori in legno.

Anche oggi sempre più viticoltori italiani stanno trovando nell'uso delle ceramiche vinarie un formidabile terreno di sperimentazione, oltre uno straordinario supporto nella loro sfida personale per produrre vini unici, non standardizzati. Nel contempo, essi si impegnano anche a raggiungere un livello di produzione il più naturale possibile.

In futuro sarà fondamentale osservare con attenzione l'evoluzione di questa "riscoperta" per valutarne la persistenza nelle pratiche enologiche, valutando le risposte di ogni vitigno, al fine di contrastarne eventuali effetti effimeri.

CLASSIFICHE ANCHE PER I VINI IN ANFORA



Italy's Finest Wines ha redatto una classifica con i migliori vini con passaggio in anfora.

Ribolla Gialla Anfora 2013 – Gravner

Vitigni: RibollaGialla100% *Regione:* Friuli *Prezzo indicativo:* 70 €

Aglanico del Vulture 'Titolo by Amphora' 2019 – Elena Fucci

Vitigni: Aglanico 100% *Regione:* Basilicata *Prezzo indicativo:* 55 €

Poggio Galardi in Anfora 2015 – Fattoria di Poggiopiano

Vitigni: Merlot 55%, Cabemet 45% *Regione:* Toscana *Prezzo ind.:* 20 €

Trebbiano d'Abruzzo 'Anfora' 2018 – Cirelli

Vitigni: Trebbiano 100% *Regione:* Abruzzo *Prezzo indicativo:* 23€

'Sileo' Toscana Rosso IGT 2018 – Le Verzure

Vitigni: Sangiovese 100% *Regione:* Toscana *Prezzo ind.:* 28 €

'Il Bianco di Civita' 2018 – Fra i Monti

Vitigni: Maturano 80%, Fiano 20% *Regione:* Lazio *Prezzo ind.:* 22€

Fiano in Anfora 'Zagreo' 2018 – I Cacciagalli

Vitigni: Fiano 100% *Regione:* Campania *Prezzo indicativo:* 23€

Marche Bianco Macerato IGT 'Coccio' 2018 – Filodivino

Vitigni: Verdicchio 100% *Regione:* Marche *Prezzo indicativo:* 26 €

Vitalba Albana in Anfora 2019 – Tre Monti

Vitigni: Albana 100% *Regione:* Emilia Romagna *Prezzo ind.:* 28 €

'Costa Baiano' 2017 – Villa Raiano

Vitigni: Aglanico 100% *Regione:* Campania *Prezzo indicativo:* 16 €

Malvasia 'Amphoreus' 2017 – Paraschos

Vitigni: Malvasia Istriana 100% *Regione:* Friuli *Prezzo ind.:* 50€

Le Anfore 'Migiù' 2019 – Elena Casadei

Vitigni: Semidano 100% *Regione:* Sardegna *Prezzo indicativo:* 25€

Quartara 2017 – Lunarossa

Vitigni: Fiano 100% *Regione:* Campania *Prezzo indicativo:* 25€

Qvevri 'Don Alfio' 2016 – Vino di Anna

Vitigni: Nerello Mascalese 100% *Regione:* Sicilia *Prezzo ind.:* 50€

Cabernet Franc 'Filare 18' 2017 – Casadei

Vitigni: Cabernet Franc 100% *Regione:* Toscana *Prezzo ind.:* 45€

Gavi Anfora bio 2019 – La Zerba

Vitigni: Cortese 100% *Regione:* Piemonte *Prezzo indicativo:* 19€

Rosso Arcaico 2019 – Andrea Occhipinti

Vitigni: Aleatico, Grechetto rosso *Regione:* Lazio *Prezzo ind.:* 18€

Rosato in Anfora 'Agathe' 2019 – Corte Sant'Alda

Vitigni: Molinara 100% *Regione:* Veneto *Prezzo ind.:* 16€

Trebbiano Spoletino 'Anteprima Tonda' 2018 – Antonelli San Marco

Vitigni: Trebbiano Spoletino 100% *Regione:* Umbria *Prezzo ind.:* 18€

Moscato d'Asti Canelli in Anfora 'Moscata' 2019 – Mongioia

Vitigni: Moscato Bianco 100% *Regione:* Piemonte *Prezzo ind.:* 22 €

Marujo Syrah DOC Maremma Toscana 2016 – Casteani

Vitigni: Syrah 100% *Regione:* Toscana *Prezzo indicativo:* 18 €

Verdello in anfora 2015 – La Palazzola

Vitigni: Verdello 100% *Regione:* Umbria *Prezzo indicativo:* 17 €

Trebbiano di Santa Lucia 2018 – Castello dei Rampolla

Vitigni: 50% Trebbiano, 20% Chardonnay, 20% Sauvignon, 10% Traminer
Regione: Toscana *Prezzo indicativo:* 23€

Tin Bianco 2018 – Montesecondo

Vitigni: Trebbiano Toscano 100% *Regione:* Toscana *Prezzo ind.:* 26€

Aglanico 'Pietre Levate' 2014 – Azienda Agricola Marino Maria

Vitigni: Aglanico 100% *Regione:* Campania *Prezzo ind.:* 50€

'Io Cammino da Solo' 2012 – Daniele Ricci

Vitigni: Timorasso 100% *Regione:* Piemonte *Prezzo indicativo:* 36€

Bianco in Anfora 2019 – Lammidia

Vitigni: Trebbiano *Regione:* Abruzzo *Prezzo indicativo:* 24€

Nzù 2015 – Marco Carpineti

Vitigni: Bellone 100% *Regione:* Lazio *Prezzo indicativo:* 35€

Ziru 2018 – Antonella Corda

Vitigni: Cannonau, Vermentino, Semidano, Nuragus e altri
Regione: Sardegna *Prezzo indicativo:* 32€

Grignolino d'Asti 'Margherita Barbero' 2018 – Luigi Spertino

Vitigni: Grignolino 100% *Regione:* Piemonte *Prezzo indicativo:* €26

23% ÷ 30% vini con vitigni territoriali meno coltivati

VITIGNI RARI ANCHE IN ANFORA



Seppur rari e poco coltivati, ci sono diversi vitigni che vengono proposti anche con utilizzo di anfora.

- | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|----------------------|--|---|
| • NOCCHIANELLO BIANCO | (B) | - | (Toscana) | Suveraia | Bianco IGT Toscana Nocchianello Spiga di Grano |
| • CROVASSA | (N) | - | (Valle d'Aosta) | Cunéaz Nadir | Vino rosso Vin des Geants (+33% Neyret + 34% Petit Rouge) |
| • INCROCIO BRUNI 54 | (B) | 12 | (Marche) Sauvignon x | Tenuta Santi Giacomo e Filippo | Bianco IGT Bellantonio |
| • CENTESIMINO | (N) | 24 | (Emilia Romagna) | Villa Venti | IGT Rosso Rubicone "A" |
| • PUGNITELLO | (N) | 28 | (Toscana) | Podere Sequerciani | Rosso IGT Pugnitetello |
| • PAVANA | (N) | 32 | (Veneto) | De Bacco | Pavana in Anfora |
| • NEYRET | (N) | 42 | (Valle d'Aosta) | Cunéaz Nadir | Vino rosso Vin des Geants (+33% Crovassa + 34% Petit Rouge) |
| • NOSIOLA | (B) | 72 | (Trentino) | Foradori | Bianco IGT Nosiola Fontanasanta |
| • BOSCO | (B) | 92 | (Liguria) | Possa | Cinque Terre Sciacchetrà Anfora (+ Rossese Bianco) |
| • FOGLIA TONDA | (N) | 101 | (Toscana) | Podere Ema + Podere Sequerciani | Rosso IGT Toscana Foglia Tonda + Donatella Cinelli Colombini |
| • NERO BUONO | (N) | 135 | (Lazio) | Marco Carpineti | Lazio IGT Nero Buono NZù |
| • ASPRINIO BIANCO | (B) | 158 | (Campania) | Tenuta Fontana | Asprinio di Aversa DOC Alberata |
| • ROSSIGNOLA | (N) | 188 | (Veneto) | Monte dei Roari | Rosato Frizzante Rossanel (metodo ancestrale) |
| • TREBBIANO SPOLETINO | (B) | 200 | (Umbria) (*) | Antonelli San Marco | Spoletino DOC Trebbiano Spoletino Anteprema Tonda |
| • VERDELLO | (B) | 287 | (Umbria) (*) | La Palazzola | Umbria IGT Verdello in anfora |

CROVASSA (n. 349 apr. 11/10/1999)



Varietà idonea in
tutta la regione

Come sinonimi ufficiali si trova *Croassa*; omonimi: nessuno.

Le prime notizie certe sono quelle di Lorenzo Gatta (1838), che fornì una descrizione ampelografica accurata e lo incluse nelle varietà minori della Valle d'Aosta, specificatamente tra Arnad e Verrayes. Anche Louis Napoléon Bich (1896) confermò la sua sporadica presenza in bassa Valle, notando la scarsa qualità delle uve, tanto da sconsigliarne la coltivazione.

Descrizione Ampelografica

Germoglio: di forma semiaperta e colore bianco, a forte tomentosità, pigmentazione antocianica assente.

Foglia: medio grande, pentagonale, pentalobata, a volte trilobata, a superficie glabra superiormente e molto tomentosa inferiormente, di colore verde chiaro e lucentezza opaca, con denti irregolari e pronunciati, seno peziolare a forma di U.

Grappolo a maturità industriale: grande, piramidale, compatto, a peduncolo erbaceo medio lungo. Acino: grosso, di forma sferoidale, con ombelico persistente e prominente; buccia pruinosa, spessa, di colore blu violaceo; polpa succosa, di sapore neutro.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: medio-tardivo.

Fioritura: medio-tardiva.

Invaiaura: tardiva.

Maturazione: medio-tardiva.

CROVASSA (n. 349 apr. 11/10/1999)



Il *Bollettino Ampelografico delle Province Subalpine* del 1877 riporta la presenza limitata di Crovassa Nera attorno ad Arnad e di più ampia coltivazione nei comuni piemontesi di Andrate e Chiaverano; nello stesso testo vien anche citata una Crova Nera, coltivata tra Issogne ed alcuni comuni canavesani. Anche il Di Rovasenda nel suo *Saggio* (1877) gli attribuì un'origine valdostana, rimanendo allineato alle note del Gatta.

Ormai in via di estinzione, è presente soltanto in pochi vigneti della bassa Valle d'Aosta.

Vi sono tutt'ora dispute circa la sua origine, che alcuni vorrebbero autoctona, mentre altri sostengono passate importazioni dal Canavese e dalla provincia di Torino.

È un vitigno di forte vigoria e media produttività. Solitamente è allevato con sistemi a spalliera e medie potature. Lo si trova oggi coltivato tra Issogne e Donnas, seppur in talmente minima quantità, da non esser quasi tracciato.

In purezza dona un vino di colore rosso rubino chiaro; profumo delicato; gusto un po' aspro, leggero e di alcolicità modesta.

Soltanto nella cantina di **Cunéaz Nadir**, a Gressan in frazione La Magdelaine (AO), se ne è trovato traccia, ma non vinificato in purezza nel **vino rosso Vins des Geants** con fermentazione alcolica e malolattica in anfora.

Evoluzione della superficie vitata dal 1970 ad oggi, rilevata dai censimenti ISTAT (dati espressi in ettari).

1970	1982	1990	2000	2010
-	-	-	2	-

PAVANA (n. 182 apr. 25/05/1970)



IGT
1) Trevenezie
2) Vallagarina
3) Veneto
4) Vigneti delle Dolomiti



Descrizione Ampelografica

Germoglio: apice medio, lanuginoso, bianco verdastro con leggere sfumature ramate ai bordi.

Foglia: di grandezza media, pentagonale, tri-pentalobata, un po' allungata; seno peziolare a V stretto; seni laterali superiori a U mediamente profondi e aperti; seni laterali inferiori a U aperto e poco marcati; pagina superiore opaca, glabra, verde con bordi rosso scuro.

Grappolo a maturità industriale: di media grandezza, piramidale con 1 o 2 ali, mediamente compatto, peduncolo visibile, lungo, sottile, semilegnoso, di colore verde-rosato. Acino: più che medio, un po' ellissoide; buccia pruinosa, di colore bluastrò violaceo, consistente, un po' spessa; polpa sciolta, succosa, sapore semplice

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: tardivo.

Fioritura: tardiva.

Invaiaura: media.

Maturazione: III . IV epoca (fine Sett. – inizio Ott.)

Non si riscontrano sinonimi ufficiali riconosciuti, salvo con l'integrazione sulla *Gazzetta Ufficiale* n. 43 del 20 febbraio 2021 con cui è stata indicato il sinonimo di Saccola.

È una varietà originaria quasi sicuramente dal Veneto, poi giunta in Trentino attraverso la Valsugana, dove è presente sporadicamente allo stato di reliquia ai confini con il feltrino e l'alto Vicentino. Molto probabile che il nome derivi dalla storpiatura di un riferimento della sua origine: "padovana".

PAVANA (n. 182 apr. 25/05/1970)



Si coltiva anche in provincia di Belluno, dove però è meglio noto come Nera Gentile di Fonzaso oppure Nostrana Nera (di Puos o di Quero). Era anche anticamente conosciuta come Visentina o Vicentina.

Ora il vitigno in Valsugana, ove la coltura era abbastanza diffusa, non è consigliabile nei nuovi impianti.

Perez (1900) e Zava (1901) descrivono una *Visentinona* coltivata in provincia di Verona, che corrisponde alla Visentina trentina. Viene citata da alcuni autori, tra cui Di Rovasenda, Molon ed Acerbi a partire dalla fine dell'800.

In purezza dona vini di un rosso rubino con profumi neutri e rustici; in bocca mostra un esile e debole corpo, a fronte di una acidità e tannicità ben percettibili. Per queste caratteristiche è preferibile un suo utilizzo in assemblaggio.

Però lo si può trovare vinificato anche in purezza nel Rosso IGT Vanduja e nel **Pavana in Anfora**, piuttosto che nel Rosato Metodo Martinotti Pavana Brut Rosé di **De Bacco**.

Interessante e particolare l'espressione del Rosso IGT Veneto Crode Rosso di Terre dei Gaia. Solo per testimoniare anche la sporadica presenza trentina, anche l'azienda agricola Poli Francesco produce il Rosso IGT Vigneti delle Dolomiti Pavana Valsugana e lo si può rintracciare anche nell'assemblaggio del Vino Rosso Ros de Sers di Angelica

Evoluzione della superficie vitata dal 1970 ad oggi, rilevata dai censimenti ISTAT (dati espressi in ettari).

1970	1982	1990	2000	2010
1.593	785	304	97	32

PUGNITELLO (n. 371 apr. 15/05/2002)



IGT

- 1) Alta Valle della Greve
- 2) Montecastelli
- 3) Costa Toscana
- 4) Toscano o Toscana
- 5) Val di Magra

L'origine di questa varietà è ignota.

Si può supporre che il nome Pugnitello derivi dalla forma del suo grappolo, che è piccolo e ricorda quella della mano chiusa a pugno. È stato anche ipotizzato che tale nome fosse una deformazione di Pignatello, vitigno siciliano, sinonimo di Perricone: i risultati dell'analisi del DNA hanno tuttavia accertato che sono due differenti entità genetiche: piuttosto una sinonimia è stata trovata con il Montepulciano.

Descrizione Ampelografica

Germoglio: apice semiaperto, glabro, di colore verde con pigmentazione antocianica striata di media intensità.

Foglia: grandezza media, pentagonale, quinquelobata; la pagina superiore è verde scuro, talora con leggera pigmentazione antocianica delle nervature; il profilo del lembo è piano, quello dei lobi leggermente involuto.

Grappolo a maturità industriale: piccolo, molto corto, di forma piramidale, semplici, mediamente compatti; **Acino:** medio, uniforme, arrotondato; la buccia è spessa, coriacea, di colore blu-nero uniforme, molto pruinosa; la polpa è incolore, succosa, consistente, con un particolare sapore di erbaceo e peperoncino.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: epoca media.

Fioritura: epoca precoce.

Invaiaura: epoca intermedia.

Maturazione: 8-10 giorni prima del Sangiovese

PUGNITELLO (n. 371 apr. 15/05/2002)



Nel 1981 il proprietario dell'azienda nella quale era coltivata questa varietà, Poggi del Sasso a Cinigiano (GR), non aveva alcuna notizia sulla provenienza di questo vitigno, il cui nome non è stato reperito nelle opere ampelografiche contemporanee o del passato. Così da quel momento in poi è stato messo a dimora nel *Vitiarium* per poi esser replicato presso l'azienda San Felice e Castelnuovo Berardenga (SI).

Per le sue caratteristiche qualitative questa varietà sta assumendo un certo interesse tra i vignaioli toscani e la sua superficie, seppur ancora decisamente ridotta, è in rapido e buon incremento dai 28 ettari censiti nel 2010. Le province ove è diffuso sono Grosseto, Siena, Firenze ed Arezzo. Dalla vinificazione in purezza si ottiene un vino rosso violaceo intenso, ben strutturato in bocca, con tannini consistenti e morbidi; all'olfatto si ritrovano nette note di ciliegia matura e frutti rossi. In assemblaggio con altri vitigni od in purezza, mostra attitudine anche all'invecchiamento.

Trovati alcuni pregevoli realizzazioni in purezza per questo vitigno, come il **Rosso IGT Pugnitello** di Poggio al Gello, quello di Roccapesta, di Poggiolella e di **Podere Sequerciani**, che dopo un passaggio in legno, lo stazione in giare di terracotta prima dell'affinamento finale in vetro. Si può anche citare il Rosso IGT Toscana di Dante ed il Rosso IGT Toscana Somatico di Podere Il Castellaccio. Interessante il Rosso IGT Pugnitello di San Ferdinando, così come quello di Olivi - Le Buche. Una menzione anche per il Rosso IGT Toscana Pugnitello di Mannucci Droandi di Montevarchi.

Evoluzione della superficie vitata dal 1970 ad oggi, rilevata dai censimenti ISTAT (dati espressi in ettari).

1970	1982	1990	2000	2010
-	-	-	-	28

TREBBIANO SPOLETINO (n. 243 apr. 25/05/1970)



DOC

- 1) Assisi
- 2) Colli del Trasimeno
- 3) Montefalco
- 4) Spoleto



IGT

- | | | |
|-------------|------------|------------|
| 1) Allerona | 2) Bettona | 3) Cannara |
| 4) Narni | 5) Spello | 6) Umbria |

Descrizione Ampelografica

Germoglio: apice a ventaglio, piccolo, cotonoso, verde-biancastro.

Foglia: grandezza media, pentagonale e anche cuneiforme, quinquelobata e raramente trilobata; seno peziolare a lira, aperto; seni laterali superiori a U, aperti o anche chiusi o semi-chiusi.

Grappolo a maturità industriale: media grandezza, cilindro-conico, serrato, alquanto regolare come forma e aspetto; *Acino:* medio, sferico, sezione trasversale regolare; buccia consistente, di colore giallastro, spesso con macchie marrone, abbastanza pruinoso, ombelico molto evidente; polpa sciolta, sapore semplice; difficile separazione dell'acino dal pedicello.

Fenomeni vegetativi

Germogliamento: epoca tardiva.

Fioritura: epoca tardiva.

Invaiaura: epoca ordinaria.

Maturazione: epoca tardiva.

Lo si può trovare con il sinonimo di **Spoletino** o **Trebbiano di Spoleto**. È un vitigno che fa parte certamente della famiglia dei Trebbiani. Nonostante il nome però, non ci sono dati certi in merito alle sue reali provenienze: Spoleto non sembra sia stato il luogo di origine, bensì la sua terra di elezione, quella dove è sempre stato più coltivato ed ancor oggi più diffuso.

TREBBIANO SPOLETINO (n. 243 apr. 25/05/1970)



Secondo Francescani dovrebbe essere un “Trebiano verde”, ma ciò è errato. Così è dubbio che esso sia identico al “Trebiano d’Avezzano”, come suppose il Molon (1906).

La sua prima descrizione la si è trovata nei *Bullettini Ampelografici* del 1878 a cura di Francolini.

È una varietà che merita attenzione e considerazione per la sua capacità di accumulare lentamente gli zuccheri nella polpa, a cui corrisponde in genere una lenta caduta dell’acidità, solitamente piuttosto elevata. È un vitigno in espansione, che sta acquisendo sempre più riscontro, così come confermano le superfici vitate in crescita. Particolarmente presente nei territori di Spoleto, Montefalco, Trevi, Castel Ritardi, Giano, Bevagna e Gualdo Cattaneo.

Le tradizionali vinificazioni in acciaio forniscono un vino con freschi e fruttati profumi, buona se non spinta acidità, di buon corpo e con spalla alcolica, seppur in bocca non presenti un gusto marcato. Ora sta avendo riscontro anche come base spumante. Interessanti realizzazioni nella DOC Spoleto con i Bianchi Trebiano Spoletino ed il Superiore Riserva del Cavalier Bartoloni di Le Cimate, Trebiano Spoletino e Spoletino di Cantina Pardi, Trebium e nell’**Anteprima Tonda** di **Antonelli San Marco**, Trebiano Spoletino e Del Posto di Perticaia e Trebiano Spoletino di Colle Uncinano. Da segnalare anche i Bianchi IGP Cantaluce di Fattoria Colsanto, Adarmando di Tabarrini, Arneto di Tenuta Bellafonte, Laetitia di Fongoli, Le Tese di Romanelli, Calicanto di Villa Mongalli, Colle Murello e 05035 Bianco di Leonardo Bussoletti, oltre Filare Maggiore di Cantina La Spina

Evoluzione della superficie vitata dal 1970 ad oggi, rilevata dai censimenti ISTAT (dati espressi in ettari).

1970	1982	1990	2000	2010
169	342	361	264	200

GRAZIE



La Terracotta e il Vino
Esperienze di Vinificazione e Affinamento dal Mondo

4-5 giugno 2022
LA CERTOSA di Firenze
Toscana



**VITIGNI, VINI RARI E ANTICHI
di Ivano Asperti**

BBL  **Biblioteca
Bruno Lunelli**

**Gourmand World Cookbook Award
Special Awards . Drink Culture**

Contatto email: ivano.asperti@assapori.it

I Racconti del Talha : L'antica risposta del Portogallo al vino in anfora

Un nuovo libro di Paul White

Movimento storico della vinificazione in terracotta



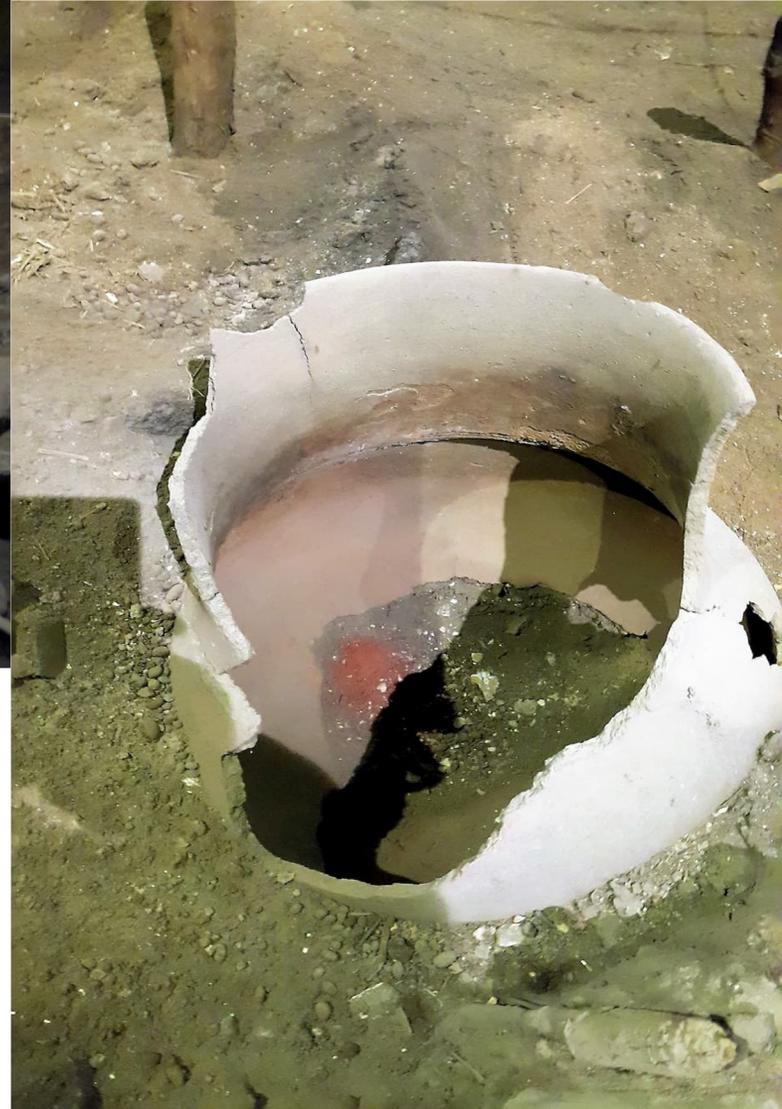
- | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---------------|------------------|----|----------------|----|---------------|----|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 6000 BC – 400 AD | 8 | 4500 – 4000 BC | 12 | 2000 BC | 16 | 900 – 200 BC |
| 4 | 7200 – 600 BC | | | 9 | 6400 – 5300 BC | 13 | 1350 – 900 BC | 17 | 700 BC – 450 AD |
| 5 | 6 | 4000 – 400 BC | | 10 | 2200 – 100 BC | 14 | 900 – 160 BC | 18 | 600 BC – 200 AD |
| 7 | 3150 – 1300 BC | | | 11 | 1650 – 1350 BC | 15 | 800 – 200 BC | 19 | 500 – 400 BC |

Fonte: Harutyunyan, M., & Malfeito-Ferreira, M. (2022). La nascita del vino tra civiltà antiche del bacino Mediterraneo. *Heritage*, 5(2), 788-812

Le origini di varietali dell'uva

- Le uve portoghesi/iberiche hanno un DNA distinto dalle uve europee che arrivarono nei periodi successivi provenienti dall'antica Georgia-Ameni
-
- L'uva iberica meridionale (Portogallo-Spagna) risale a prima dell'ultima glaciazione, sopravvivendo durante i ritiri estivi dei ghiacciai. Altre uve europee sono state uccise.
-
- Antiche uve originarie delle regioni Georgia-Amenia sono sub-entrati e hanno popolato l'Europa attraverso i Fenici, i Greci e i Romani.
-
- Durante la grande migrazione del vino in terracotta da est a ovest nel Mediterraneo, c'è stata anche una migrazione del DNA dell'uva portoghese, da ovest a est e nelle aree costiere turche allo stesso tempo.
-
- È possibile che il vino sia stato prodotto in Portogallo prima dell'arrivo dei vasi di terracotta.
-
- È anche possibile che sia i Fenici che i Romani fossero attratti dal Portogallo meridionale perché lì esistevano già la coltivazione della vite e la vinificazione.

La più antica azienda vinicola Areni Cave I, Armenia, c. 4000 aC.
Notare la pressa in pietra e il collo rovesciato del Karas.





Antica fabbrica Urartiana vicino a Yeravan, Armenia

La Cantina di Zorah in Armenia



Qvevri Georgiani in attesa di sepoltura



La cantina Qvevri di Iago in Georgia



Il Qvevri più antico del mondo



Forme di Qvevri regionali



Sao Cucufate con i pesi in pietra per il torchio



Sao Cucufate dal lato lavorativo dell'azienda vinicola





Mae o Madre, fecce, bucce e steli coprono i semi sul fondo

Dolium dalla
città
portoghese
romana di
Ammaia
vicino a
Portalegre



Vendemmia
Talha 2021 a
Cortez de
Cima



ROTA DOS VINHOS DO
ALENTEJO
ALENTEJO WINE ROUTE



Strada del vino dell'Alentejo

Principali regioni di Talha

N: Portalegre

NE: Borba, Arcos,

Centrali: Vidigueira-Vila de
Frades-Vila Alva-Alvito-Cuba

Centrale/Est: Reguengos de
Monsaraz

SO: Moura, Amareleja



Differenze tra metodi Talha e Qvevri-Karas

Qvevri-Karas - tecnologia sviluppata e utilizzata ininterrottamente dal 6000-4000 aC ad oggi

Talha - tecnologia sviluppata e utilizzata continuamente dal 100 d.C. (900 a.C.?) ad oggi

Qvevri-Karas - Origini nella cultura antica a cavallo tra la Georgia e l'Armenia moderne

Talha – Origini? Roma 100 dC, Possibili Fenici 900 aC, ulteriore perfezionamento dal portoghese?

Qvevri-Karas - sepolto o semisepolto sottoterra

Talha - autoportante fuori terra

Qvevri-Karas - rivestito con cera d'api al momento della cottura (a volte dipinto con calce o cemento)

Talha – rivestito con una miscela di cera d'api, resina di pino ed erbe aromatiche (timo, lavanda) ogni 8 anni

Qvevri-Karas - drenato dall'alto con un secchio

Talha - drenato dal basso tramite un foro e un filtraggio naturale (McGovern suggerisce forse Fenicio?)

Qvevri-Karas – 6-8 mesi di contatto con la buccia dell'uva da agosto ad aprile (vino arancione)

Talha – Contatto con la buccia dell'uva per 3-4 mesi da agosto all'11 novembre (molto meno tannini della buccia, vino leggermente aranciato)

Qvevri-Karas – tendono a utilizzare vitigni singoli, anche se può essere una pratica moderna?

Talha: utilizza tradizionalmente miscele di campo fino a 20 varietà

Qvevri-Karas - temperatura controllata dalla temperatura del suolo (minore variazione di temperatura)

Talha - temperatura raffreddata dall'acqua versata esternamente o temperatura della cantina sotterranea. (-20°C)

Qvevri-Karas – Uva pigiata prima dell'ingresso nel Qvevri, follatura 3-5 volte al giorno

Talha: l'uva pigiata direttamente in talha, seguono le follature 3-5 volte al giorno

Qvevri-Karas - sigillato in alto con filo di legno, argilla bagnata e/o sabbia

Talha – sigillato con pellicola di olio d'oliva per prevenire l'ossidazione

Qvevri-Karas – dopo 8-9 mesi travaso in un Qvevri pulito più piccolo o imbottigliato.

Talha – dopo 3-4 mesi servito direttamente dal talha fino a un anno dopo la vendemmia o imbottigliato

Qvevri-Karas – ha una forte associazione religiosa, madre terra e cristianesimo

Talha - ha una forte associazione religiosa, "Mae" la madre e l'apertura del giorno di San Martino

Talha vs Qvevri-Karas: similarietà

- Talha - vino bianco tradizionalmente prodotto, vino rosso un adattamento alle moderne esigenze del mercato
-
- Qvevri-Karas – fermentazione spontanea del lievito autoctono, senza aggiunte di anidride solforosa.
- Talha – fermentazione spontanea del lievito autoctono, senza aggiunte di anidride solforosa.
-
- Qvevri-Karas: gamma di dimensioni da 300-1.500, estrema fino a 10.000 litri, più comune 1.000-1.500
- Talha - le dimensioni vanno da 300-1.500 estremi fino a 10.000 litri, il più comune 1.000-1.500

To pes o non to pes, questo è il problema?

Aggiunta di pés

Scopo: sigillare il talha da perdite o ridurre il trasferimento di ossigeno o aromatizzare il vino?

Tutti o alcuni?

Ri-applicazione circa ogni 8 anni. (Qvevri applica la cera d'api una volta alla cottura iniziale)

Formula tradizionale: cera d'api, resina di pino, erbe come timo, lavanda, ecc. (superficie più dura e meno ossidante rispetto all'aggiunta di cera d'api pura Qvevri?)

I maestri di pés professionisti avevano formule segrete che venivano adattate alla forma e alle dimensioni di ogni Talha

Nessuna domanda di pes

Alcuni produttori preferiscono nessun pes perché vogliono l'influenza dell'argilla pura.

Pés può aromatizzare fortemente il vino con carbone bruciato o cera d'api o aromi di erbe.

Questi sapori diventano meno forti dopo il primo anno

Il processo di pésagem (applicazione del pés) alla XVI Talha adega



Tolgono le anfore dal fuoco mentre il “pes master” le spennella



Stabilire un nuovo concetto di terroir

La tecnica Talha ha unito la fermentazione nell'argilla all'uso di vecchi vitigni autoctoni in via di estinzione.

Ogni Talha è un terroir a sé

Diverse dimensioni, forma, fonte di argilla, condizioni di cottura e velocità di trasferimento dell'ossigeno.

Il comportamento di ogni giara deve essere scoperto attraverso ripetute esperienze dirette.

I vitigni più comuni di Vidigueira

uve bianche: Antão Vaz e Larião (possibilmente autoctone), Roupeiro, Manteúdo e Diagalves Perrum (Pedro Ximenez condiviso con Jerez).

uve rosse: Tinta Grossa e Moreto (possibilmente autoctone), Trincadeira e Aragonês (Tempranillo)

Le miscele di campo sono la forma di terroir più intensa e pura.

Il mix di uve si è adattato a un luogo specifico da molto tempo.

Molte delle uve della regione di Vidigueira mostrano un'elevata diversità clonale che suggerisce un punto di origine

La domanda senza risposta è: **la vinificazione del talha si è adattata alle uve o i vitigni locali si sono adattati al talha? O entrambi, una relazione simbiotica sviluppatasi nel corso di migliaia di anni?**

Cultura Tasca: Dentro la “Tasca” di Antonio Gato ad Arcos



Tasca di quartiere a Vila Alva



Cultura Taberna: Pais das Uvas, Vila da Frades



Taberna: Monte Pedral, Cuba



Lancio di Jupiter

Il vino rosso "Jupiter" di Herdade do Rocim è il vino più costoso prodotto in una giara di terracotta in qualsiasi parte della terra. Nel giugno 2021 ha rapidamente esaurito la sua tiratura limitata di 650 bottiglie per 1000 euro ciascuna.

Jupiter ha dimostrato che:

i vini fatti e maturati in terracotta possono evolvere positivamente, nello stesso modo dei vini maturati in legno

Il vino Talha può competere con i vini più rari e costosi del mondo.

Le uve autoctone dell'Alentejo possono produrre vino buono come l'uva proveniente da qualsiasi altra parte della terra. In questo caso particolare, un vigneto unico, di 80-120 anni, assemblato in campo da varietali locali con una lunga interconnessione con la produzione della zona di vino Talha, con alcune uve forse (probabilmente?) legate alle origini pre-romano-iberiche.

Come è stato prodotto Jupiter

Jupiter prodotto da Vinha de Micaela, un minuscolo (0.36 ettari di 80+ anni), vigneto misto di rossi in campo: Moreto, Tinta Grossa, Trincadeira, Alicante Bouschet e altre uve..

Il pacchetto di uve da 0.36 ettari, entra perfettamente in tre piccoli Talha dell'inizio del XIX secolo di 600 litri

Le intenzioni originali di Ribeiro erano di imbottigliare questo vino come Vinho de Talha DOC a marzo. Riassaggiando i tre Talha si rese conto che una delle giare conteneva il "vino migliore che avessi mai prodotto". Trattenendo una parte per il rabbocco, mescolò il resto nel suo normale vino Vinho de Talha DOC.

Il vino ha maturato positivamente in Talha per 48 mesi e un ulteriore anno in bottiglia, prima dell'uscita nel 2021

Poiché il vino è stato travasato dalle bucce senza essere ufficialmente osservato e certificato per la denominazione Vinho de Talha DOC, Giove non può utilizzare legalmente la parola Talha, da cui il termine "anfora". Un autogol per Vinho de Talha DOC ?



Quanto possono invecchiare i vini Talha?

Problemi con la maturazione del vino a Talha

I Talha sono principalmente recipienti di fermentazione, con il vino tradizionalmente bevuto entro un anno.

Il vino ossida il doppio che dentro una botte di quercia.

La bocca ampia e irregolare dei Talha non è facilmente sigillabile ermeticamente per un rabbocco regolare.

Non esistono due Talha uguali: diverse dimensioni e forme, diverse correnti di convezione interna, diverse fonti di argilla, spessore delle pareti, condizioni di cottura e OTR. Ogni Talha detta i propri parametri di vinificazione.

Molti vini Talha sono invecchiati bene!

I vini prodotti in Talha da Jose de Sousa datati anni '40 si bevono ancora! Ne ho assaggiati molti datati tra il 1940 e il 1960 che non sono ancora ossidati, sono complessi e meravigliosamente equilibrati. Anche i vini di Jose de Sousa dell'era moderna dal 1980 ad oggi stanno maturando molto bene

Allo stesso modo, ho assaggiato molte volte i vini Monte Claros di Talha del 1947 e vini degli anni '50 si bevano ancora bene

Molti dei vini Talha della nuova era prodotti dopo il 2012 stanno maturando positivamente e hanno una lunga vita davanti a sé.

Lo stato di produzione di Giare Talha

La produzione di giare in terracotta Talha terminò con gli ultimi maestri ceramisti che chiusero le loro fabbriche negli anni '30.

Nel 2015 venivano utilizzati solo giare storiche fabbricati dal 1655 al 1930, per un totale di circa 150.

Attualmente, molte altre giare storiche sono stati scoperti nei depositi, con circa 700 in attesa di essere puliti, restaurati e riutilizzati.

Nuovi produttori?

Due nuovi produttori professionisti di Talha stanno producendo giare.

Uno che produce giare da 1500 litri a Vidigueira, non riesce a produrre giare che non perdano, quindi il suo successo è in dubbio.

Un altro vasaio, nella regione del Tejo 150 kl a nord, ha creato finora solo giare da 300 litri.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali



La Terracotta e il Vino

Esperienze di Vinificazione e Affinamento dal Mondo

4-5 giugno 2022

LA CERTOSA di Firenze
Toscana



Monitoraggio dei parametri chimici, fisici e sensoriali di un vino Sangiovese nel corso di un anno di maturazione in diverse tipologie di contenitore: confronto tra anfora in terracotta, cemento, acciaio e legno

Valentina Canuti, Monica Picchi, Francesco Maioli

Ricercatori DAGRI

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari,
Ambientali e Forestali



Il progetto



L'obiettivo del progetto è stato quello di studiare come contenitori di materiali diversi potevano avere un effetto sulla composizione chimica e sensoriale dei vini rossi durante la loro maturazione.

La sperimentazione



VÁLVIRGINIO

Produciamo il Buono con l'Energia Giusta



Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c.
Via Nuova del Virginio, 34
50025 Montespertoli (Firenze) Italy



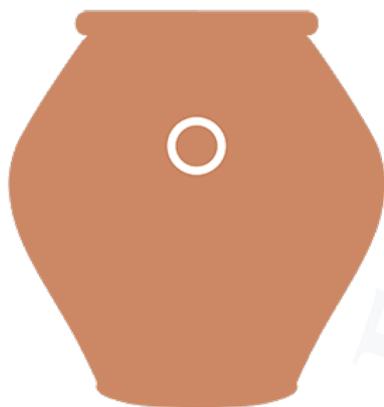
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



La sperimentazione



ARTENOVA
TERRECOTTE • Impruneta •



concrete dreams

Piano sperimentale



Cemento rivestito CC



Cemento non rivestito CR



Terracotta AN



Acciaio inox SS



Legno nuovo TN



Legno usato TO



Sangiovese della vendemmia 2018, trasferito nei contenitori a fine della fermentazione malo-lattica, dopo una centrifugazione a 4000 giri (0 NTU), per l'eliminazione delle fecce.

Durata sperimentazione: 12 mesi (maggio 2019-maggio 2020)

- 6 mesi maturazione contenitore + 6 mesi maturazione in bottiglia
- 12 mesi maturazione contenitore

Parametri chimici e fisici controllati:

- Ossigeno disciolto
- Potenziale redox, ORP
- Temperatura
- Componente polifenolica
- Acetaldeide e alcoli superiori
- Profilo volatile
- Metalli

Profilo sensoriale descrittivo (QDA):

- Descrizione e quantificazione delle differenze percepite fra i vini

Caratterizzazione chimico fisica dei materiali:

- Proprietà fisiche dei materiali
- Oxygen transmission rate



Publicazioni

ACS
FOOD
SCIENCE & TECHNOLOGY



pubs.acs.org/a/csfoodsctech

Article

Monitoring of Sangiovese Red Wine Chemical and Sensory Parameters along One-Year Aging in Different Tank Materials and Glass Bottle

Francesco Maioli, Monica Picchi, Lorenzo Guerrini, Alessandro Parenti, Paola Domizio, Luisa Andrenelli, Bruno Zanoni, and Valentina Canuti*

 Cite This: *ACS Food Sci. Technol.* 2022, 2, 221–239

 Read Online

European Food Research and Technology (2022) 248:1525–1539
<https://doi.org/10.1007/s00217-022-03982-4>

ORIGINAL PAPER



Kinetic modeling of a Sangiovese wine's chemical and physical parameters during one-year aging in different tank materials

Lorenzo Guerrini¹  · Francesco Maioli²  · Monica Picchi²  · Bruno Zanoni²  · Alessandro Parenti²  ·
Valentina Canuti² 

Received: 7 December 2021 / Revised: 4 February 2022 / Accepted: 8 February 2022 / Published online: 24 February 2022
© The Author(s) 2022

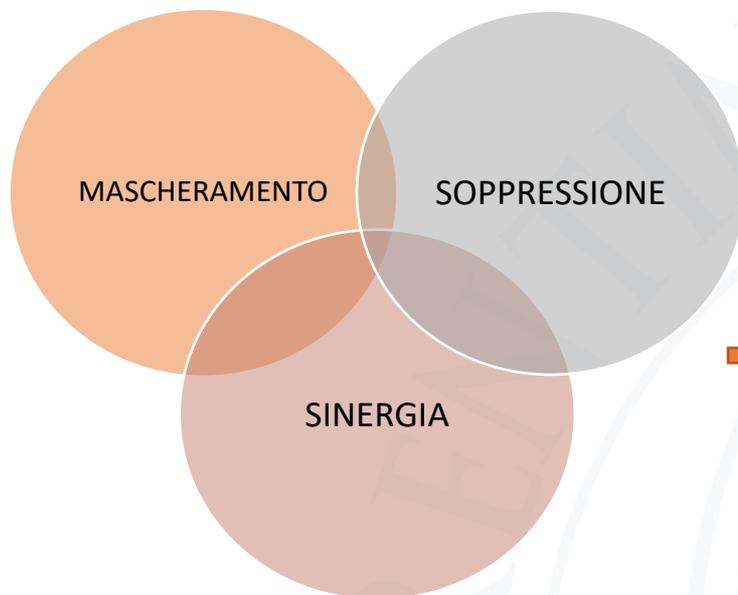


La valutazione del vino

L'approccio dell'Analisi Sensoriale per
la valutazione della qualità percepita
del vino



In una miscela complessa hanno luogo una serie di fenomeni:



Non permettono di prevedere le note OLFATTIVE, GUSTATIVE e TATTILI che verranno percepite.

Correlazione del **PROFILO CHIMICO** al **PROFILO SENSORIALE**



Correlazione **COMPOSTI** con **DESCRITTORI SENSORIALI**



Le tipologie di giudice

CONSUMATORI

I soggetti che non hanno
esperienza

ESPERTI

I soggetti che per motivi
professionali hanno
frequenti contatti con la
tipologia di prodotto
(enologi, produttori,
commercianti, ecc..)

GIUDICI ADDESTRATI

I soggetti che dopo un
percorso di addestramento
sono in grado di separare,
identificare e misurare le
sensazioni percepite
nell'assaggio del vino



ANALISI DESCRITTIVA

Metodo con cui si descrivono e si quantificano le **differenze** percepite fra i campioni

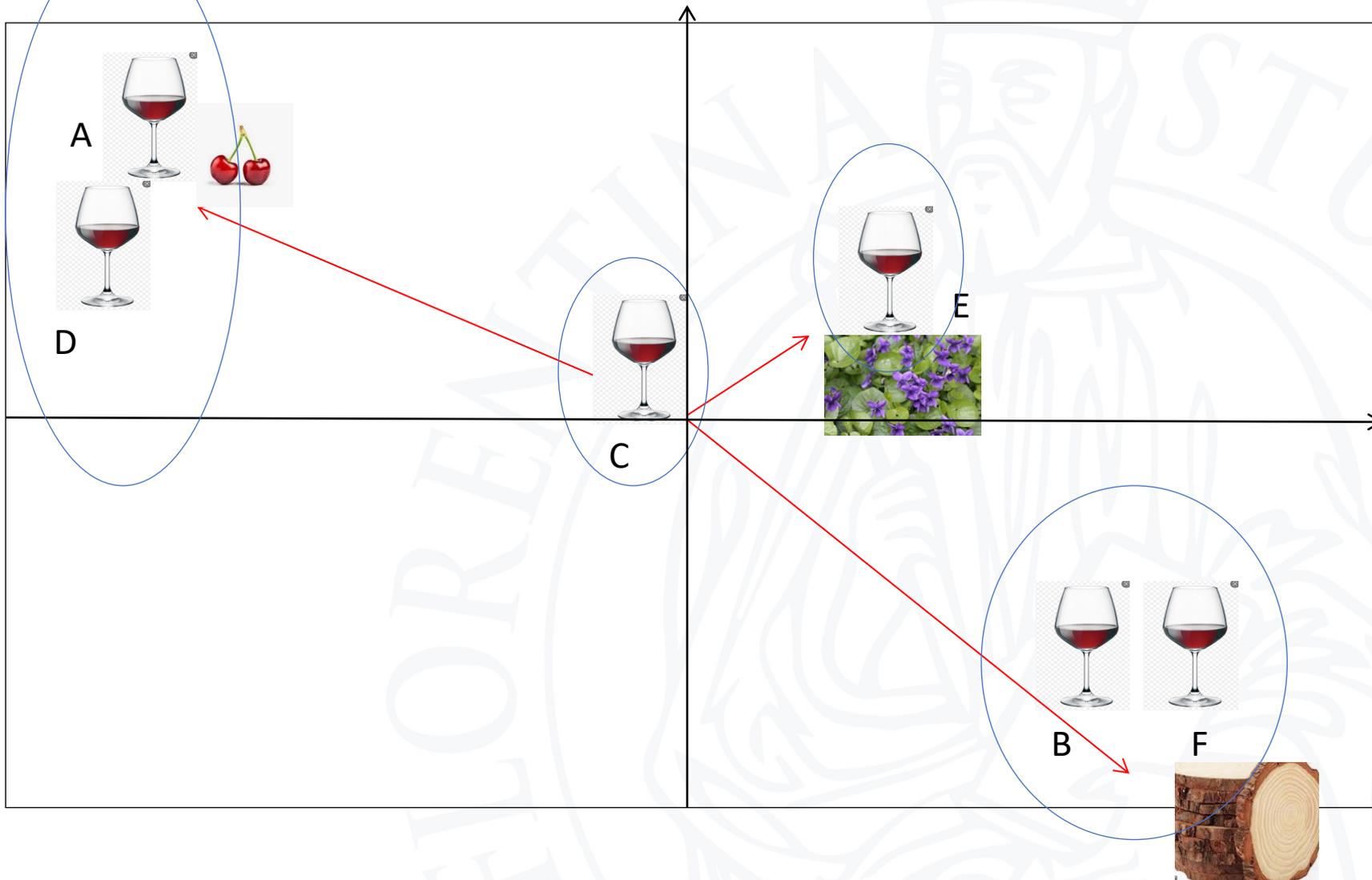
GIUDICI ADDESTRATI

Addestramento sui campioni su tutti gli aspetti percepibili

- valutazione in cabina
- campioni codificati
- ordine di presentazione randomizzato e bilanciato
- valutazione in 3 repliche
- analisi statistica dei dati

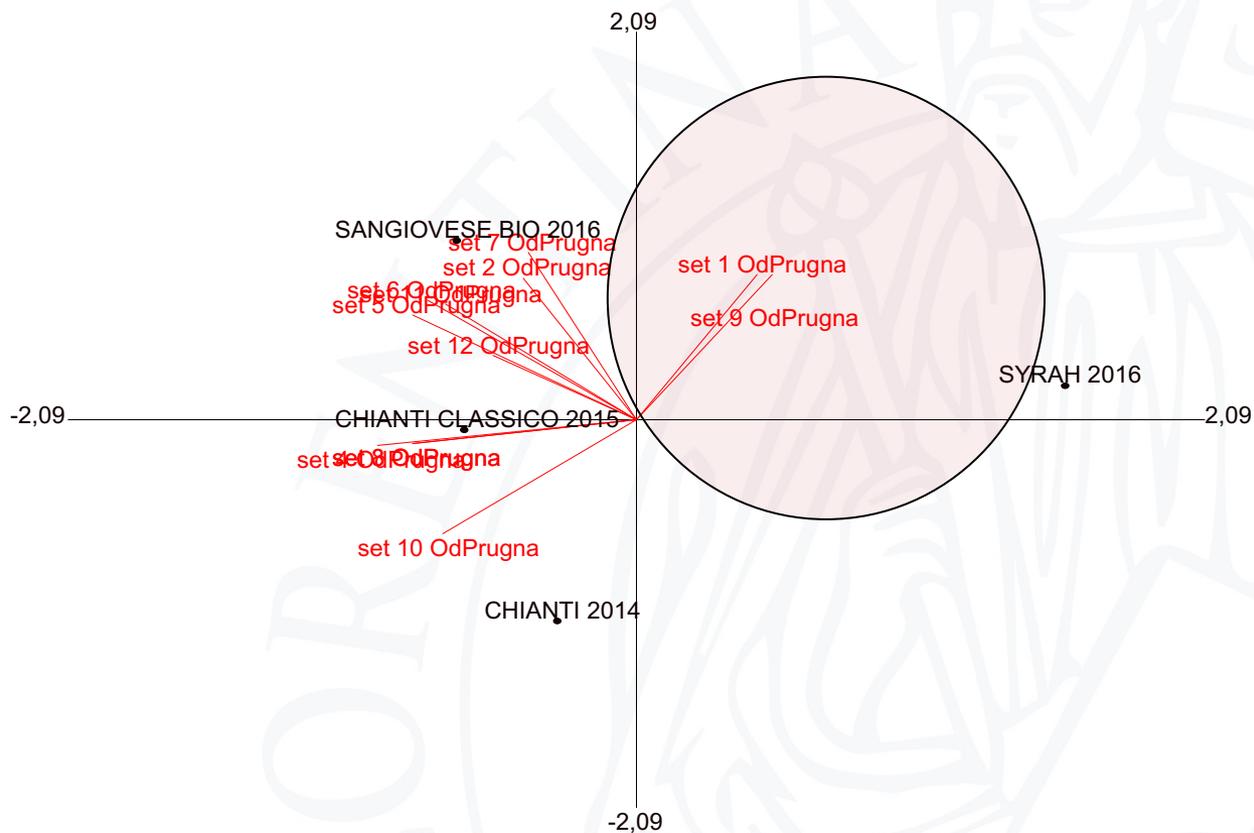
CATEGORIA	DESCRITTORE	STANDARD DI RIFERIMENTO
FRUTTATO (ODORE E AROMA IN BOCCA)	Marmellata di frutti di bosco	1 g di marmellata di frutti di bosco in 1 ml di vino rosso base
	Prugna	1 g di succo di prugne sciroppate in 1 ml di vino rosso base
	Amarena	1 g di succo di amarena sciroppata in 1 ml di vino rosso base * 1 petali di un iris selvatico (soluzione stock 1) i petali di una rosa (soluzione stock 2) in 100 ml di vino rosso base a macerare per 4 ore
FLOREALE (ODORE E AROMA IN BOCCA)	Floreale	1 ml soluzione stock 1 + 1 ml soluzione stock 2* in 1 ml di vino rosso base ** 10 g di erba fresca in 100 ml di vino rosso base per 2 ore
VEGETALE (ODORE E AROMA IN BOCCA)	Vegetale	500 µl di succo di piselli in scatola in 1 ml di vino rosso base ***10 g di trucioli in 100 ml di vino base a macerare per 2 ore
LEGNO (ODORE E AROMA IN BOCCA)	Legno	1 ml di soluzione stock*** in 1 ml di vino base
	Speziato	1 ml di soluzione stock 3,4,5**** in rispettivamente 1 ml di vino rosso base ****1 g di chicchi di pepe nero schiacciati (soluzione stock 3), di chiodi garofano schiacciati (soluzione stock 4), di cannella integra spezzettata (soluzione stock 5), in rispettivamente 100 ml di vino base a macerare per 30 minuti
	Vaniglia	0,8 g vanillina in 1ml of base wine
GUSTO	Acido	0,04 g /100 ml di acido citrico in 100 ml di vino base = acidità intensità 9
	Dolce	0,8 g/100 ml di vino rosso base = dolcezza intensità 9
TATTO	Astringente	0,3 g/100 ml di Allume di Potassio in vino rosso di base = astringenza intensità 9
	Alcol/Calore	20 ml/100 ml vino rosso base = calore intensità 9

Risultato dell'Analisi descrittiva - La mappa consensuale



L'addestramento del panel

GPA Group Average : dimension 1 versus 2





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



RISULTATI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

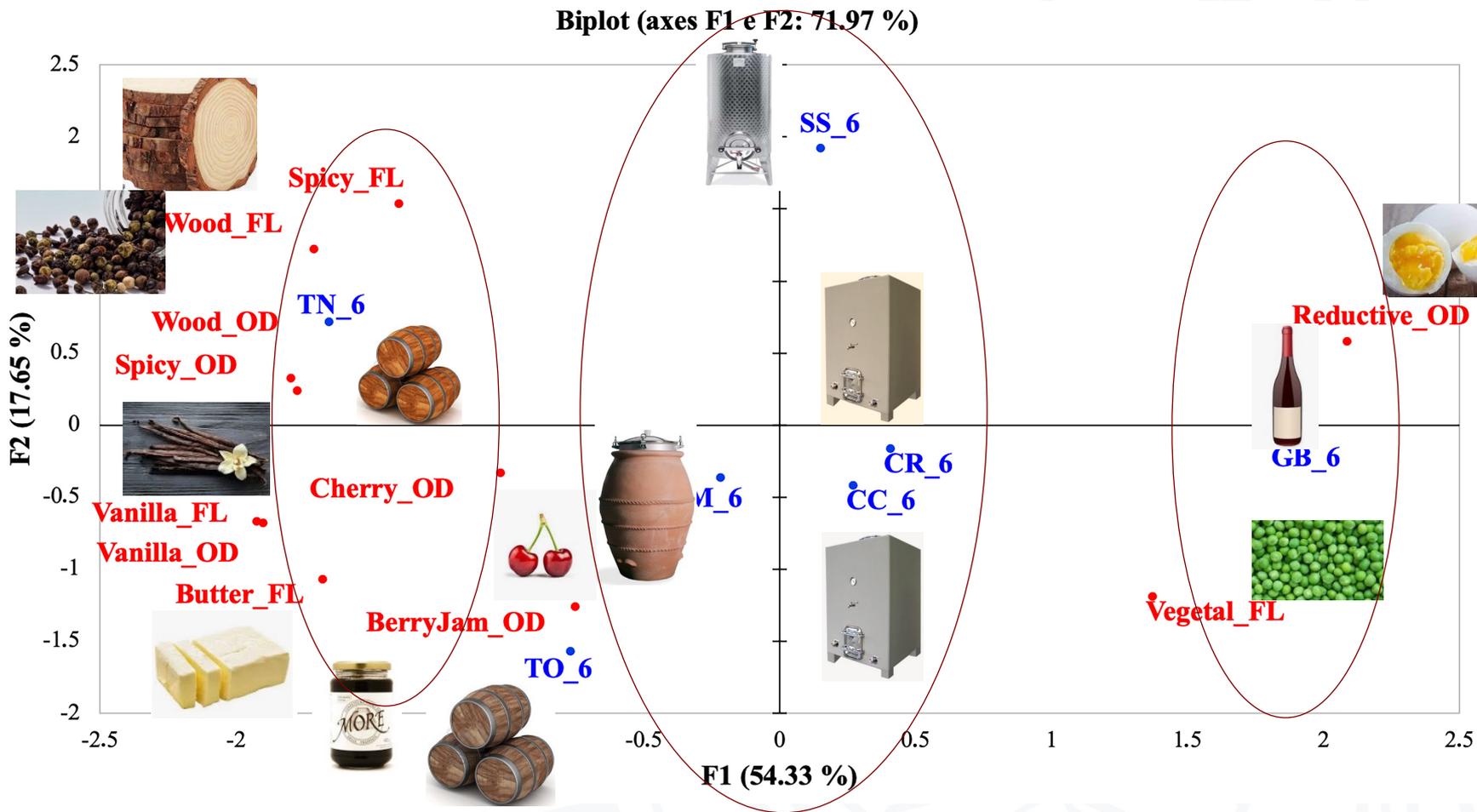
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali



Risultati della Analisi descrittiva

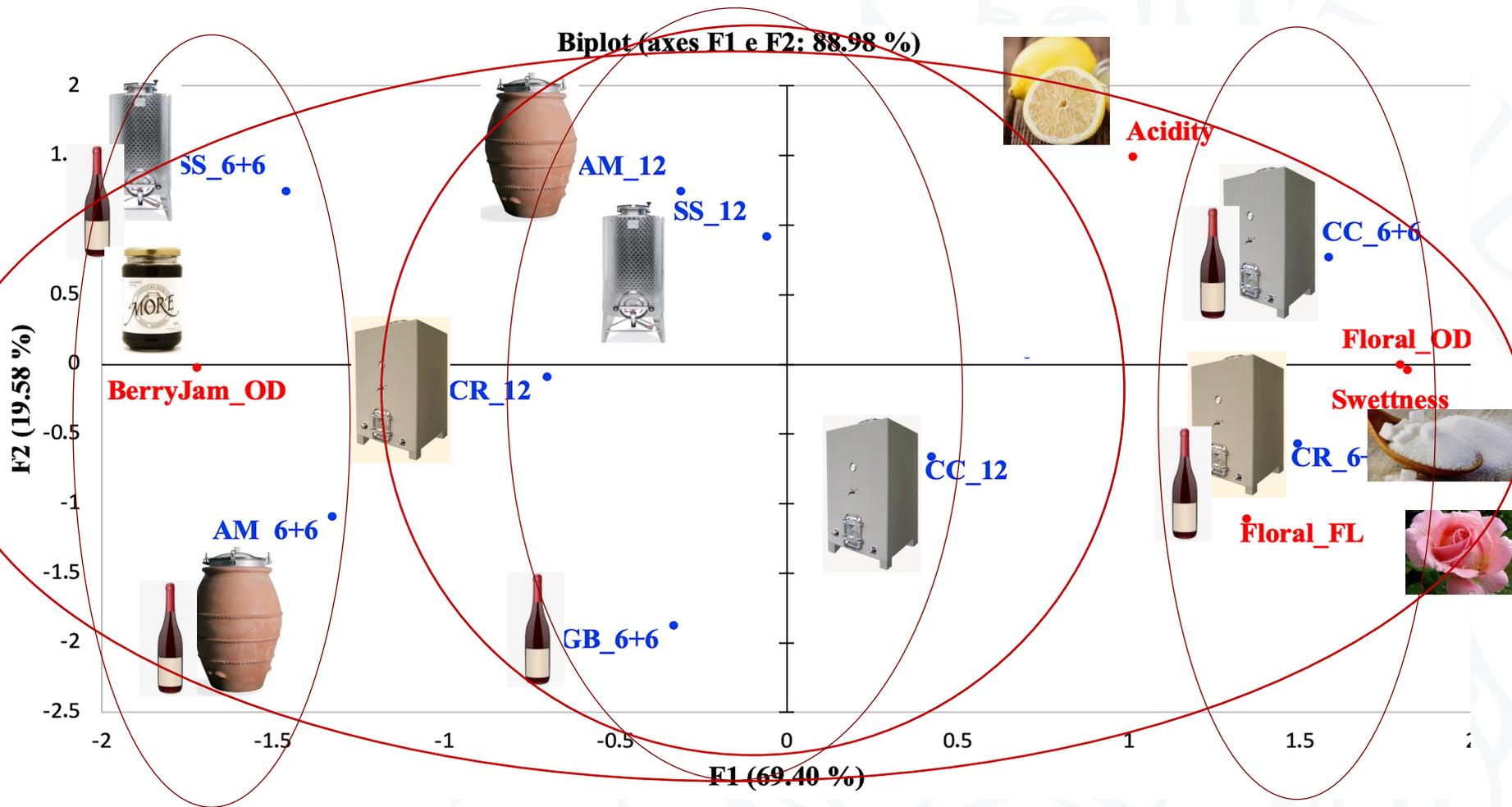
**Analisi descrittiva dei campioni di
Sangiovese affinati in vetro (GB),
cemento non rivestito (CR), cemento
rivestito (CC), tonneau nuovo (TN),
tonneau usato (TO), anfora (AM),
acciaio (SS)**

Analisi descrittiva dopo 6 mesi



Analisi descrittiva dopo 12 mesi

Biplot (axes F1 e F2: 88.98 %)





Considerazioni:

- **Dopo sei mesi i vini conservati nei diversi contenitori non presentavano differenze percepibili ad esclusione dei campioni affinati nel legno**
- **Dopo 12 mesi le differenze erano diventate percepibili anche fra gli altri campioni , ma si sono registrate differenze fra i campioni 6+6 e 12 mesi**
- **L'affinamento nel contenitore seguito dalla bottiglia aveva amplificato le differenze percepite**
- **In particolare, il vino in anfora e acciaio risultava caratterizzato da una minore acidità e dolcezza e da odore di marmellata di frutti di bosco: i vini in cemento rivestito e non, da una maggiore dolcezza ed acidità e aromi floreali.**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali



Risultati delle Analisi chimiche

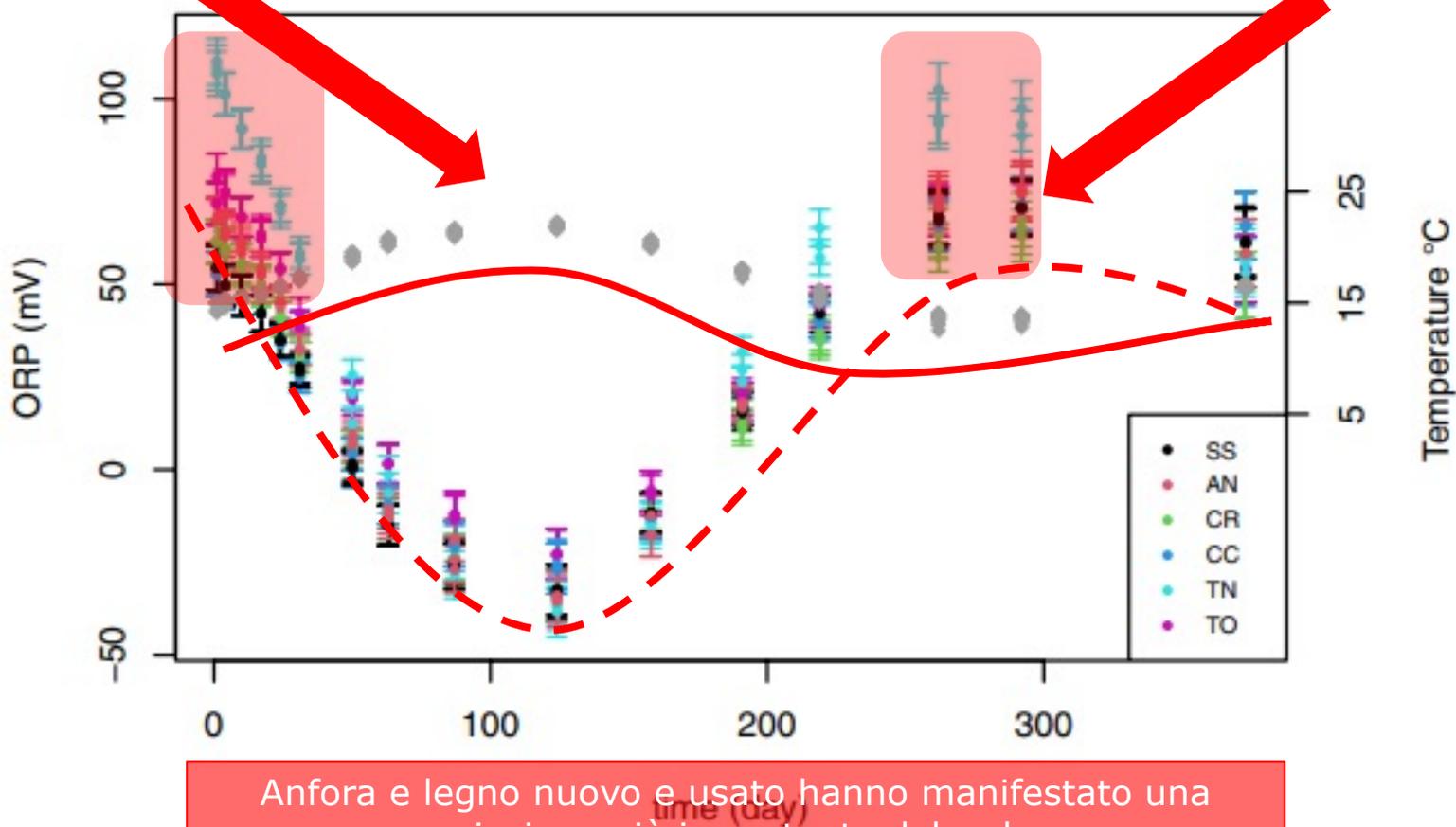
Analisi chimiche e del potenziale redox dei campioni di Sangiovese affinati in vetro (GB), cemento non rivestito (CR), cemento rivestito (CC), tonneau nuovo (TN), tonneau usato (TO), anfora (AM), acciaio (SS)

Potenziale redox (ORP-mV) e temperatura - 12 mesi

temperatura

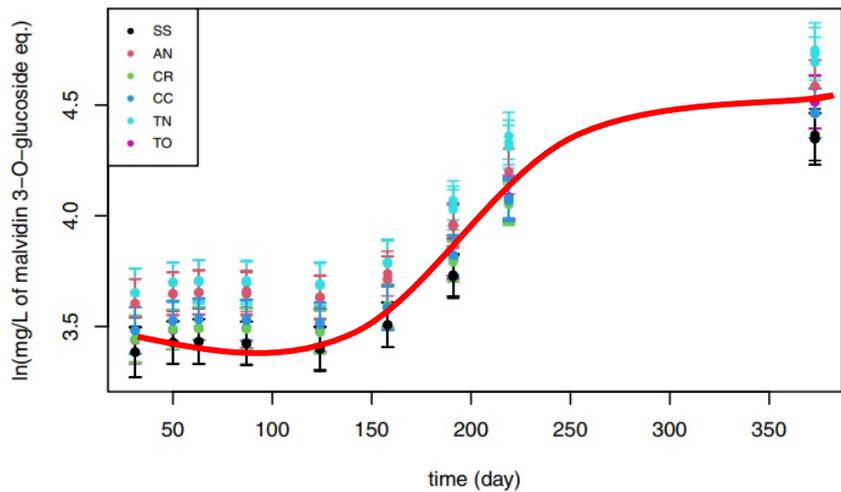
No differenze significative fra acciaio e cemento rivestito

redox



Anfora e legno nuovo e usato hanno manifestato una variazione più importante del redox

Pigmenti polimeri e antociani monomeri – 12 mesi

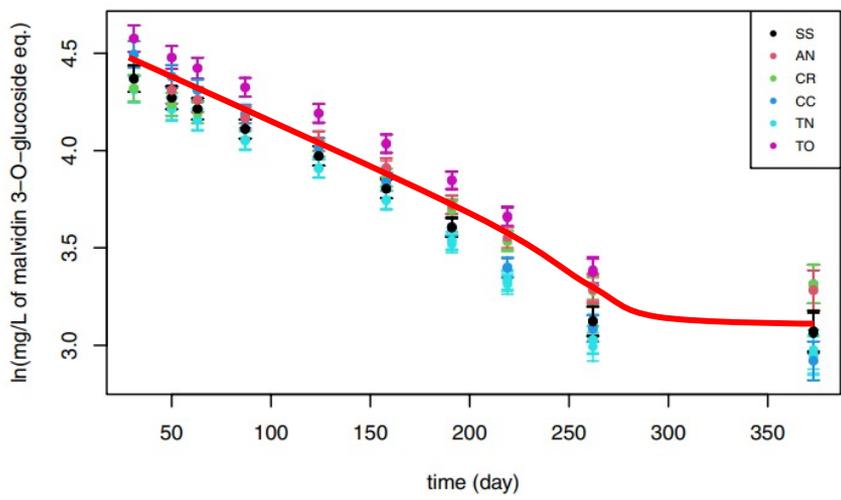


Pigmenti polimeri



code ^{a,b}	monomeric anthocyanins ^c	polymeric pigments ^c
TO_6	44.72 a	65.90 c
TN_6	65.01 d	72.08 d
CR_6	55.77 c	55.97 b
CC_6	43.73 a	46.04 a
SS_6	45.09 a	61.76 b
AM_6	47.11 b	62.48 b
GB_6	56.94 c	43.32 a

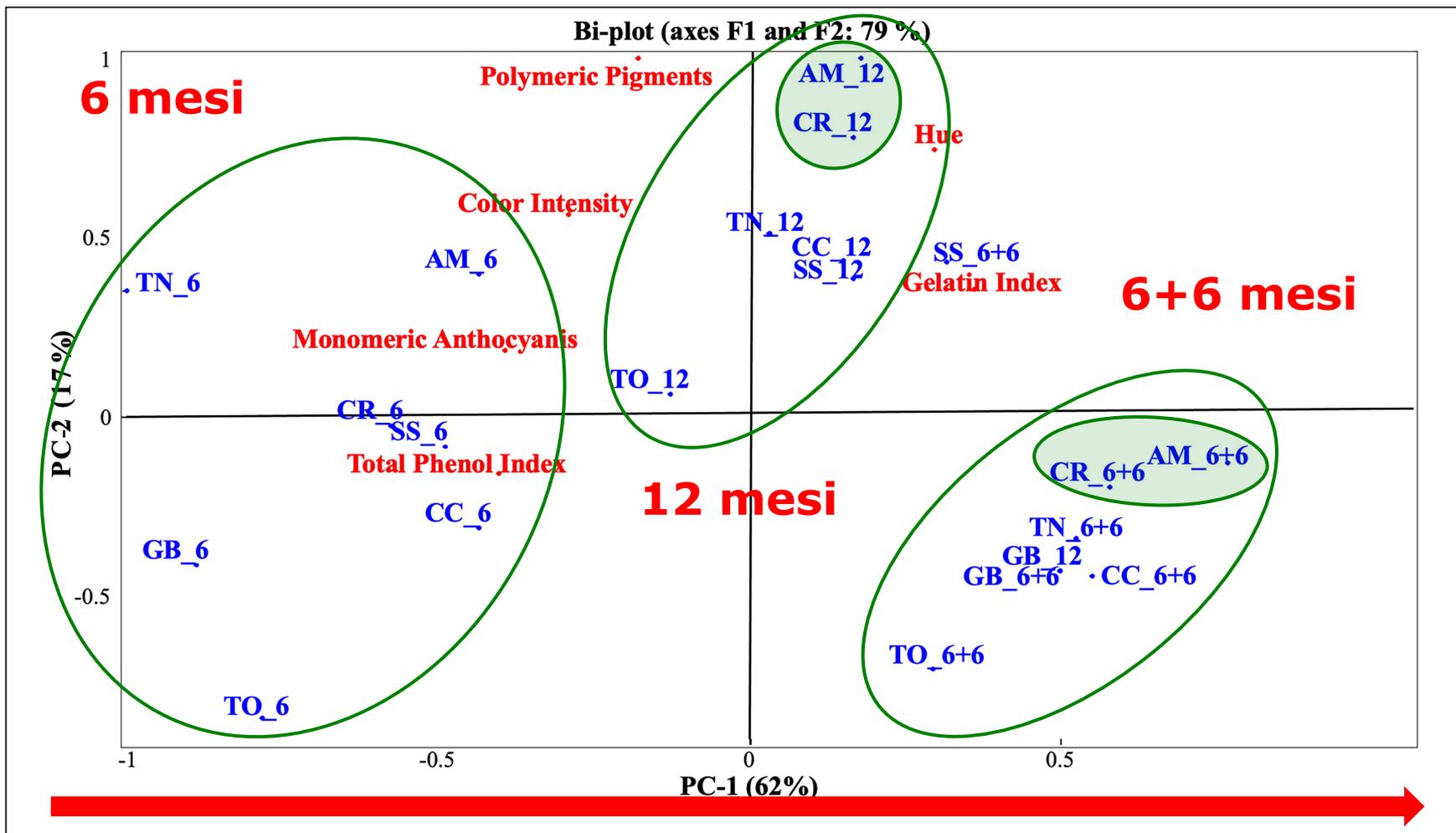
<i>p</i> value	<0.05	<0.05
TO_12	29.21 e	84.55 f
TN_12	20.01 b	74.34 d
CR_12	30.33 f	81.89 e
CC_12	16.76 a	63.89 b
SS_12	25.70 c	79.74 e
AM_12	25.96 d	73.56 c
GB_12	30.92 g	58.92 a



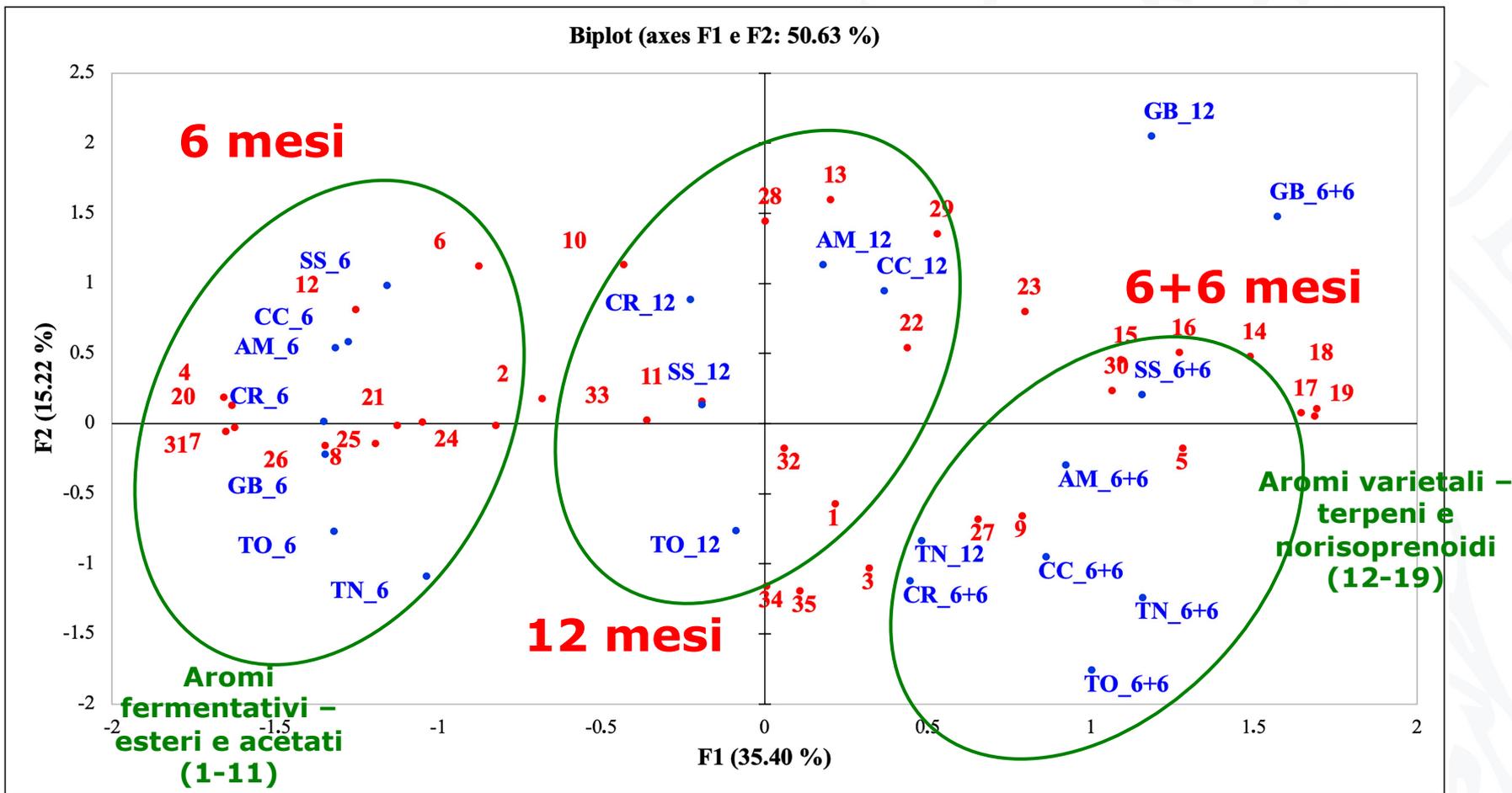
Antociani monomeri



Colore – 6, 12 e 6+6 mesi



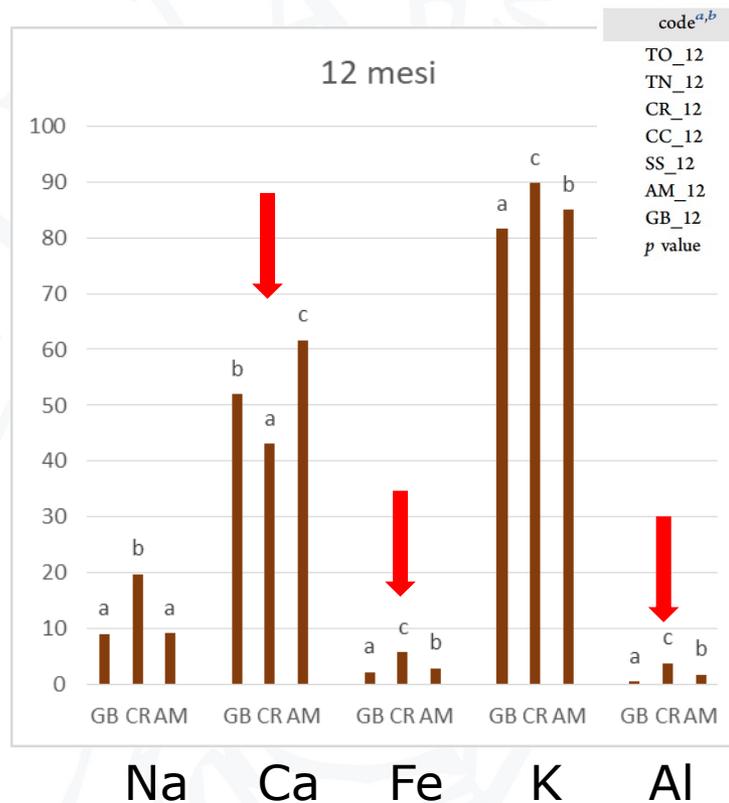
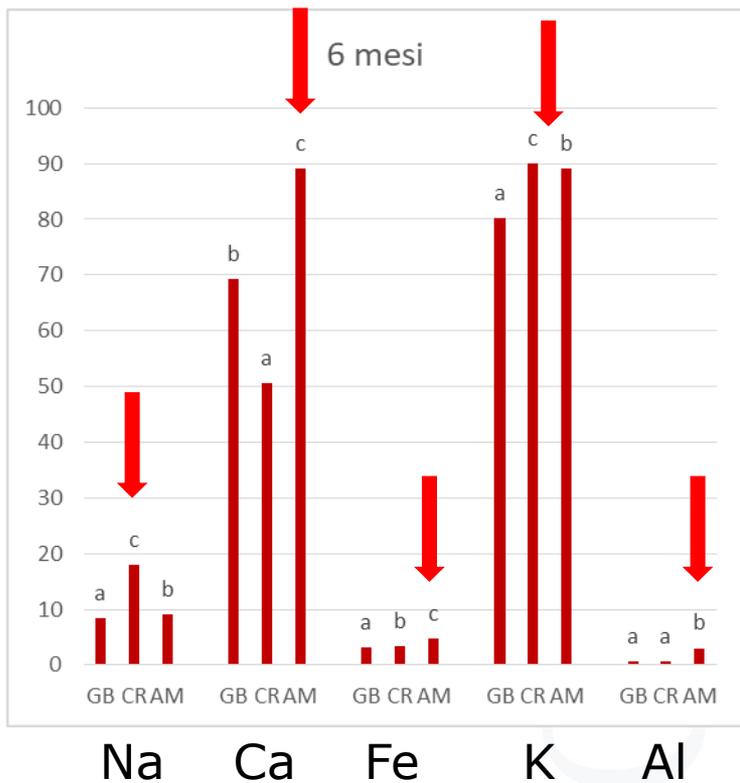
Composti volatili – 6, 12 e 6+6 mesi





Metalli – 6 e 12 mesi

Metalli	¹¹ B	²³ Na	²⁴ Mg	²⁷ Al	³⁹ K	⁴⁰ Ca	⁵² Cr	⁵⁵ Mn	⁵⁶ Fe	⁵⁹ Co	⁶⁰ Ni	⁶³ Cu	⁶⁶ Zn	⁷⁵ As	¹¹² Cd	²⁰⁷ Pb
---------	-----------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------



code ^{a,b}	pH	Δσ %
TO_12	3.41a	5.3%
TN_12	3.45c	6.9%
CR_12	3.54f	5.7%
CC_12	3.46e	7.3%
SS_12	3.46d	6.8%
AM_12	3.55 g	3.7%
GB_12	3.42b	6.1%
p value	0.0000	

Innalzamento del pH dei vini in anfora e cemento non rivestito
Stabilità tartarica dei vini



Considerazioni:

- **L'acciaio e il cemento rivestito sono risultati i contenitori dove la variazione di redox nel vino è meno sensibile, esattamente l'opposto del vino maturato nei legni nuovi e usati**
- **L'effetto sul potenziale redox del vino dato dai contenitori in cemento non rivestito e dall'anfora è più o meno intermedio ma più simile a quello dei vini maturati in legno**
- **Il livello di ossigeno che può permeare attraverso il materiale e le sostanze rilasciate dal contenitore (tannini o metalli) possono spiegare la loro reattività e l'effetto nella variazione del redox registrata nei vini**
- **La formazione di pigmenti polimeri nei vini è influenzata dalla tipologia di contenitore e dalla loro inerzia**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali



Caratterizzazione chimico fisica dei materiali

Caratterizzazione dei campioni di materiale e misurazione dell'Oxygen transmission Rate (OTR) di Cemento lucidato, rivestito con epoxy e terracotta

In collaborazione con:

Prof. Maria del Alamo-Sanza
Prof. Ignacio Nevares

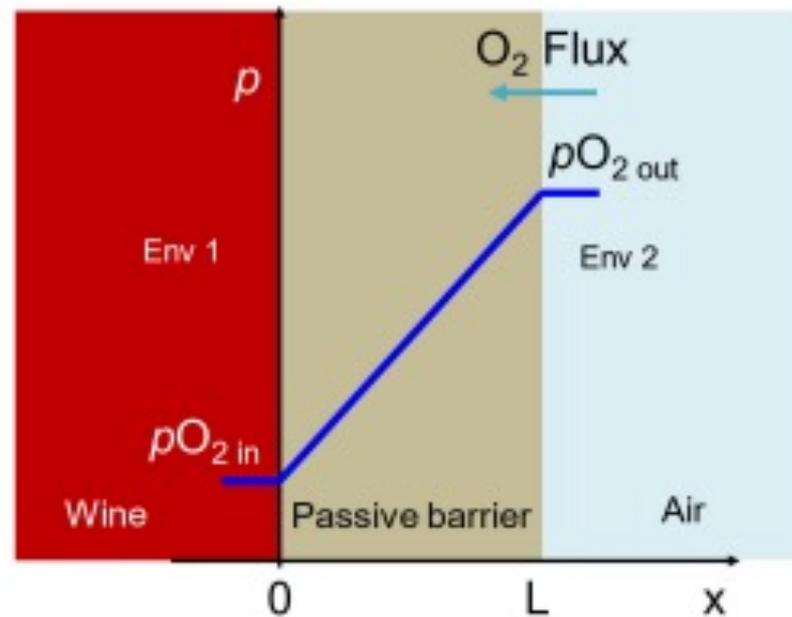


Universidad de Valladolid

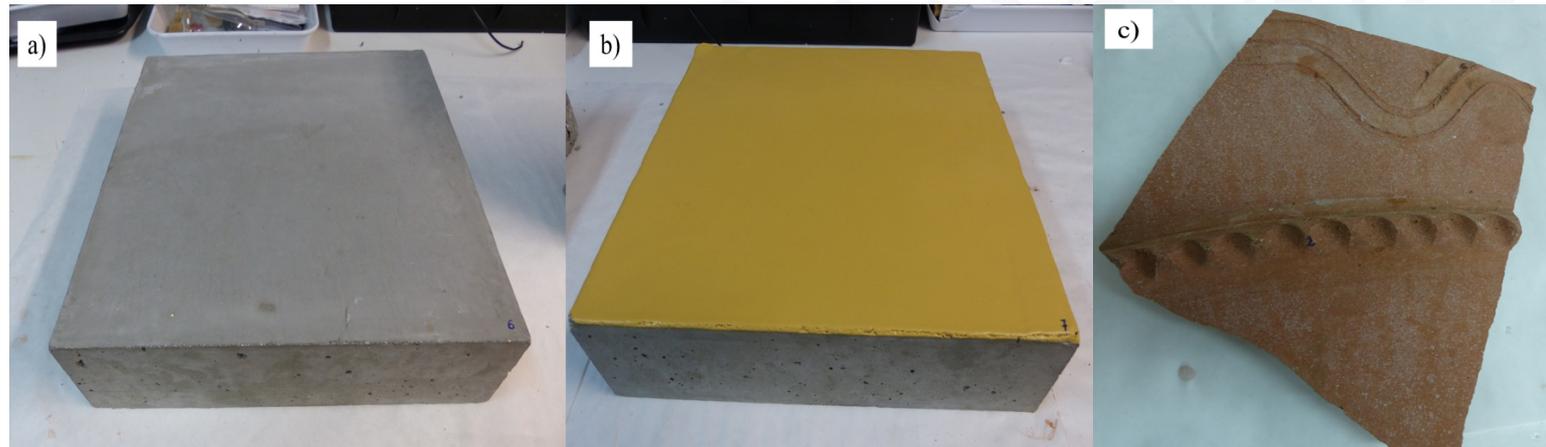
L'oxygen transmission rate (OTR)

Il tasso di trasmissione di ossigeno (OTR) viene definito come il passaggio di una certa quantità di gas (Dp) per unità di tempo attraverso una "barriera fisica" (L), misurato in condizioni di temperatura ed umidità costante.

Solitamente è espresso come $c/$ /year, o come International System of units (SI), in mol/s ;



Materiali coinvolti:



- a) Cemento non rivestito
- b) Cemento con resina epossidica
- c) Terracotta



Considerazioni:

- **Il materiale rivestito in resina epossidica non permette alcuno scambio di ossigeno tra interno ed esterno**
- **Il cemento grezzo e la terracotta hanno mostrato valori diversi di OTR fra loro, permettendo una potenziale diversa ossigenazione del vino ed una conseguente diversa evoluzione.**
- **La permeazione di ossigeno di un materiale è fortemente legata alla sua densità ed assorbimento di acqua, quindi alla sua struttura interna**
- **Una caratterizzazione della struttura interna dei materiali (porosità aperta e chiusa) potrebbe aiutare a capire meglio le differenze e le variabilità riscontrate tra i valori di OTR**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

LA
TERRA
COTTA
E IL
VINO
ASSOCIAZIONE CULTURALE
Cultural Association



Conclusioni



Conclusioni finali:

- L'anfora in terracotta ed il cemento non rivestito promuovono la stabilizzazione del colore in maniera simile ad una barrique nuova già dopo sei mesi di affinamento
- L'anfora ed il cemento non rivestito rilasciano nei vini abbondanti quantità di metalli tali da provocare una diminuzione dell'acidità con effetto diretto anche sul profilo sensoriale
- L'effetto della maturazione in bottiglia combinato con l'utilizzo di contenitori di diverso materiale ha un effetto sulla componente volatile dei vini; promuovendo, grazie all'ambiente riducente, l'idrolisi dei precursori varietali del vitigno
- Materiali come la terracotta e cemento non rivestito rappresentano un valido strumento per l'affinamento dei vini rossi, per ottenere una stabilità del colore mantenendone la peculiarità del carattere varietale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI



Grazie per l'attenzione

Il gruppo di ricerca del DAGRI:

*Valentina Canuti
Monica Picchi
Francesco Maioli*

Sezione di Tecnologie Alimentari

*Alessandro Parenti
Lorenzo Guerrini*

*Sezione di Ingegneria Agraria,
Forestale e dei Biosistemi*