

RISPOSTE ENOLOGICHE DEL NERO D'AVOLA SU SUOLI A DIVERSO GRADO DI SALINITÀ

Sparacio A.¹, Genna G.¹, Prinziavalli L.¹, Sparla S.¹, Melia V.¹, Raimondi S.², Verzera A.³

1 Istituto Regionale della Vite e del Vino – Via Libertà 66 – 90143 Palermo a.sparacio@vitevino.it

2 DAAT - Università degli Studi di Palermo

3 DCOB – Università degli Studi Messina



Introduzione

La salinità di un suolo è il tenore in sali solubili presenti in un terreno (vengono definiti sali solubili tutti i composti chimici caratterizzati da solubilità più elevata di quella del gesso). I Sali sono indispensabili per la vita delle piante, ma se la loro quantità nel terreno è elevata, può pregiudicarne la vita. Il suolo si definisce salino quando il valore della conduttività elettrica dell'estratto acquoso a saturazione è pari o superiore a 4. La conduttività elettrica (ECe) è direttamente proporzionale al contenuto di sali solubili. L'eccesso di salinità può provocare essiccamento fisiologico dei vegetali, aumento della resistenza idraulica delle radici e delle foglie, alterazione del contenuto di ormoni, danneggiamento diretto del processo di fotosintesi, ecc. In Sicilia i suoli affetti da salinità occupano un'area di 600.000 ettari, concentrati principalmente nella Sicilia centro meridionale ed in parte in quella occidentale (figura 1).

La bibliografia scientifica relativa al comportamento della vite sui suoli salini è abbastanza carente, pertanto si è pensato di effettuare uno studio per verificare l'influenza della salinità sulla qualità delle produzioni vitivinicole, con lo scopo anche di valorizzare una produzione di vini specifici legati a particolari ambienti pedo-climatici.

Parte sperimentale

Le prove sperimentali si sono svolte nel biennio 2007-2008 in un'azienda viticola ubicata nel comune di Santa Margherita Belice (AG) a 280 m. slm; è stato scelto un vigneto di Nero d'Avola, allevato a contropalliera con potatura a cordone speronato, in leggera pendenza con esposizione a sud-est (figura 2). La caratteristica di questo vigneto è quella avere lungo i filari, che dall'alto vanno verso il basso, un diverso tenore di contenuto salino (grafico 1) tanto che è stato possibile impostare tre differenti tesi:

Tesi 1: contenuto salino trascurabile ("test non salino" - valore medio dei primi 105 cm. ECe 0,7 dS m⁻¹)

Tesi 2: contenuto salino medio ("mediamente salino" - ECe dei primi 55 cm. 1,2 dS m⁻¹, da 55 a 105 cm. 2,1 dS m⁻¹)

Tesi 3: contenuto salino forte ("salino" - ECe dei primi 55 cm. 1,0 dS m⁻¹, da 55 a 105 cm. 7,6 dS m⁻¹)

Alla vendemmia le uve delle singole tesi sono state raccolte in cassette e trasferite presso la cantina sperimentale dell'IRVV per la vinificazione. Per non interferire sulla qualità finale dei prodotti, è stato adottato un identico protocollo di trasformazione delle uve per le tre tesi (figura 2). Sui vini sono state effettuate, inoltre, le analisi strumentali qualitative e quantitative dei composti volatili responsabili dell'aroma.

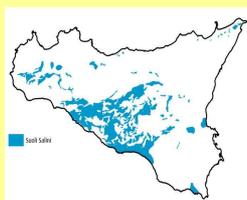


Fig. 1 Distribuzione dei suoli salini in Sicilia

Grafico 1 - ECe dS m⁻¹ nelle tre tesi

(Fonte Prof. Salvatore Raimondi - DAAT Palermo)

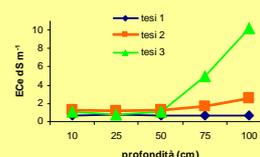


Fig. 2 - Vigneto in cui si sono svolte le prove

Risultati

I parametri analitici dei mosti (tabella 1) delle singole tesi non mostrano sostanziali differenze nella gradazione zuccherina e nell'acidità titolabile, delle differenze più significative, invece, ci sono nel pH.

Nei vini delle diverse tesi esistono differenze abbastanza significative dei dati relativi ai polifenoli, agli antociani, ai flavonoidi; quest'ultimi parametri risultano più alti nella tesi con contenuto salino forte. Il contenuto salino dei suoli ha influenzato il valore dei solfati rilevato nei diversi vini; nella tesi 3, infatti, questo parametro risulta sensibilmente più alto (grafico 2). Le analisi sulla componente volatile dei vini sono state effettuate sui campioni di entrambe le vendemmie (tabella 2). Nei vini del 2007 i campioni delle tesi "mediamente salino" e "salino" presentano valori simili degli esteri e comunque più elevati rispetto al test. Anche nei campioni del 2008 è possibile riscontrare una notevole differenza nei contenuti di esteri, alcoli, acidi e terpeni delle tesi "salino" e "mediamente salino", generalmente più elevati rispetto al test. Da un punto di vista aromatico, e per le due annate di osservazione, si può senza dubbio affermare che i vini delle tesi "mediamente salino" e "salino" sono quelli più apprezzati, mentre quelli relativi al testimone risultano di aroma complessivamente meno intenso.

Anno	Tesi	Mosto			Vino							
		Bacco	Acid. Tl. (g/l)	pH	Alcool. %	Acid. Tl. (g/l)	Acido Tartarico (g/l)	Polifenoli totali (mg/l)	Antociani (mg/l)	Flavonoidi (mg/l)	Intensità colorata	Tonalità
2007	Test	17	7	3,13	12,0	6	3,19	1336	270	852	7,84	0,53
	Med. Salino	17,5	7,1	3,03	12,5	6,7	3,61	1491	295	969	9,34	0,44
	Salino	17,6	7,2	3,29	12,5	6,4	4,16	1659	329	1165	9,95	0,43
2008	Test	16,8	7,7	3,32	11,8	5,3	3,6	1342	248	1139	7,49	0,46
	Med. Salino	17,3	6,6	3,31	11,7	6,2	3,8	1309	261	1153	7,64	0,42
	Salino	17,5	6,6	3,41	12,1	5,1	2,8	1622	281	1378	8,81	0,41



Gruppo di Nero d'Avola

Tabella 2 - Frazione volatile dei vini delle diverse tesi (mg/L⁻¹)

Anno	Tesi	Esteri	Alcoli	Acidi	Terpeni
2007	Test	976,57	128,55	5,93	0,67
	Mediamente salino	1237,72	170,96	4,44	4,72
	Salino	1295,67	184,96	4,85	2,31
2008	Test	1213,35	242,82	19,08	4,51
	Mediamente salino	1878,55	301,82	27,63	8,77
	Salino	2082,91	291,81	19,01	8,36

Conclusioni

Alla luce dei dati rilevati sui vini frutto di questa sperimentazione biennale, è possibile tracciare un quadro abbastanza preciso sui risultati ottenuti. Appare chiaro come la salinità, che caratterizza in modo particolare i suoli di quest'areale viticolo siciliano, influenzi decisamente il comportamento e le risposte enologiche del Nero d'Avola. Infatti i vini che si ottengono si caratterizzano per avere dei parametri analitici "migliori" rispetto a quelli ottenuti nel terreno in cui il livello di salinità è basso; anche il profilo aromatico di questi vini, come si evince dai dati strumentali sulla componente volatile, è senza dubbio più complesso e più intenso.

Bibliografia

- Chapman, V. (1966). *Salinity and Acidity*. H. Boyko (ed.), Junk Publ. The Hague, Netherlands, pp. 23-42.
- Fregoni M. (1998). *Viticultura di qualità*. Edizioni L'Informatore Agrario
- Moolman J.H. (1983). *The effect of irrigation practices in the Bree River valley on the salt content of a small river*. *Int. Sci.*, 4.
- Sparacio A. et al. (2009). *Suoli salini e qualità del Nero d'Avola*. Atti Enoforum, Piacenza.
- Verzera A. et al. *The influence of the soil salinity on the sensory characteristic and volatile aroma compounds of the "Nero d'Avola" wine*. In corso di stampa

Ringraziamenti

Si ringrazia la Dr.ssa Paola Catanzaro del laboratorio centrale dell'IRVV per le analisi relative alla componente minerale dei vini

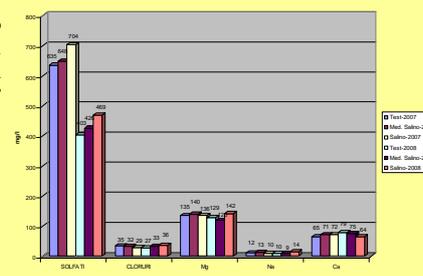


Grafico 2 - Componente minerale dei vini