

TEMA DEL MESE:

VINO, PROVE SCIENTIFICHE E LEGALITÀ

I precedenti contributi "da staccare e conservare", che andranno a completare il "Prontuario dei prodotti enologici", hanno riguardato:

- Bentonite: luglio/agosto 2018
- Tannini: novembre 2018
- Enzimi: dicembre 2018
- Gomma Arabica: gennaio/febbraio 2019
- Carbossimetilcellulosa: marzo 2019
- Poliaspartato: luglio/agosto 2019
- Mannoproteine: settembre 2019
- Chitina: ottobre 2019

Bighini Valter, Carraro Jennifer, Cazzanelli Loris, Chisté Marco, Di Camillo Luigi, Donà Alessandro, Enzo Erica, Giannotti Iacopo Michele, Martusciello Francesco, Maurizi Maurizio, Minoia Laura, Nesi Enrico, Pala Andrea, Peresani Chiara, Radicchio Andrea, Vallorani Rocco, Valota Gabriele.



Fare vino è un'arte che fa parte della nostra cultura, unisce il territorio e le sue tradizioni. Con la crescita dei mercati e l'aumento della sua importanza economica e sociale, il mondo del vino è stato negli anni, sempre più affiancato da leggi specifiche e severe, non solo relative al mercato nazionale, ma soprattutto per l'esportazione. Grazie alla qualità e tipicità dei nostri prodotti agroalimentari, l'Italia è riconosciuta tra i maggiori esportatori di prodotti alimentari di qualità del mondo. Questo naturalmente comporta sempre maggiori controlli burocratici e analitici, necessari per tutelare la qualità dei prodotti e soprattutto il cliente finale. In questo contesto, la "scientificità" dei controlli riveste sempre più importanza: a fianco delle indagini tradizionali, si utilizzano verifiche specifiche: dalle indagini isotopiche, alle risonanze magnetiche protoniche, alle indagini sul Dna, atte a proteggere e assicurare il consumatore finale, sui vari prodotti presenti sul mercato.

LA PROVA SCIENTIFICA NEI CONTROLLI VITIVINICOLI: NUOVE METODOLOGIE ANALITICHE

- L'importanza economica che riveste il settore vitivinicolo impone un'accurata tutela a tutti i livelli. I controlli sono sempre più evoluti e sofisticati, sia dal punto di vista tecnico/amministrativo che per la sicurezza del consumatore finale.
- Le verifiche analitiche non riguardano solo il vino "finito", ma anche la materia prima "uva", la quale subisce l'influenza della tipologia del terreno in cui viene coltivata (spesso alcuni terreni sono ricchi di metalli pesanti). Non dobbiamo infatti dimenticare i vari trattamenti fitosanitari che seguono la fase vegetativa e di maturazione delle uve, i quali, a causa dei continui cambiamenti climatici, sono sempre più in aumento.

LIMITI MASSIMI DI RESIDUI PER IL SETTORE DELLA VIGNA E DEL VINO

- L'argomento dei limiti massimi di residui (LMR) è stato discusso per anni nelle riunioni degli esperti dell'OIV e alcune decisioni sono state già adottate ufficialmente, mentre in altre occasioni sono state espresse opinioni discordanti. Eccone una breve sintesi in ordine cronologico:
 1. Durante le Assemblee Generali dell'OIV del 2006 e del 2007 sono state adottate due risoluzioni afferenti a questo argomento: – OENO 14/2006 suggeriva a ciascuno Stato membro di notificare al Segretario dell'OIV i limiti massimi di residui di prodotti per il trattamento della vigna nei vini da loro adottati e se necessario, il loro aggiornamento.
 2. Tali notificazioni saranno quindi pubbli-

cate in una raccolta e diffuse nella maniera più adeguata, e – VITI 1/2007 suggeriva “ogni Stato membro dell'OIV notifici al Segretariato dell'OIV la lista dei prodotti fitosanitari della vigna e i limiti massimali ufficiali di residui dei prodotti di trattamento ammessi per le uve, se necessario tenendo conto del tipo di uso, così come il suo aggiornamento periodico”.

3. Nel recente Piano Strategico dell'OIV 2012-2014, è stata inclusa l'azione K.5:

Punto	Azione	Risultati previsti 2012-2014
K5	Sensibilizzare gli attori del settore vitivinicolo in termini di limiti massimi dei residui (LMR) dei vini e dei prodotti vitivinicoli	Raccomandazioni adottate sull'applicazione dei LMR

Tali informazioni si basano su:

- comunicazioni degli Stati membri, come richiesto dalle risoluzioni adottate dall'OIV;
- notifiche fornite dai paesi all'OMC;
- altre fonti: CODEX Alimentarius, UE, database sui LMR dell'USDA.

Paese	Sito web	note
AUSTRALIA	Banca dati australiana dei LMR (AWRI)	Questo database consente l'accesso ai LMR di vari paesi
	La norma sui LMR (APVMA)	LMR stabiliti per l'Australia
ARGENTINA	Normativa ufficiale 934/2010	vedere Allegato 1 - “Listado” e utilizzare il filtro per trovare l'uva
CANADA	Banca dati canadese sui LMR	Motore di ricerca per prodotto o pesticida
CODEX ALIMENTARIUS	Uva: FB 0269 Uva passa: DF 0269	i LMR delle sostanze attive per l'uva e l'uva passa sono costantemente aggiornati
UNIONE EUROPEA	Banca dati europea dei pesticidi	i LMR delle sostanze attive per l'uva sono costantemente rivisti dalle autorità europee
GIAPPONE	Elenco di pesticidi e LMR consentiti	Ricerca per uva
SVIZZERA	Normativa ufficiale (OSOE)	Ricerca per uva o per vino
REGNO UNITO	Banca dati del Regno Unito dei LMR	-
STATI UNITI D'AMERICA	Banca dati del Regno Unito dei LMR	Questo database dà accesso ai LMR di vari paesi e fornisce un motore di ricerca per aiutare gli utenti a trovare le informazioni che cercano
	Elenco di pesticidi e LMR consentiti	Ricerca per uva e/o per vino

Sul sito Assoenologi.it troverete i link per consultare i vari documenti.

APPROFONDIMENTI

METALLI PESANTI NEL VINO

Uno degli aspetti più sensibili a cui il mercato estero fa più attenzione è il contenuto in metalli pesanti residui, di seguito un approfondimento sul tema sopra citato.

- L'origine dei metalli pesanti nel vino è legata:
 - all'assorbimento di oligoelementi dalla pianta (fino a 1 mg/l);
 - alla contaminazione da fitofarmaci;
 - alla contaminazione da attrezzature o elementi di contatto durante le fasi di lavorazione;



- alla contaminazione da additivi e prodotti enologici di dubbia provenienza (acido metatartrico, acido citrico, bentonite, ecc..).

RAME E VINO

- Il vino può entrare in contatto con il

rame in svariate fasi. Secondo gli interventi di difesa contro la peronospera si ritrovano sulle uve in vendemmia dei contenuti in rame dai 2 ai 10 mg/kg (ca. 5 mg/kg in media, limite di legge 20 mg/kg). Queste concentrazioni non disturbano il decorso fermentativo; il lievito

inizia a reagire sensibilmente solo sopra i 12 mg/l.

- La chiarifica dei mosti non comporta una diminuzione del contenuto in rame. La feccia di decantazione riporta infatti valori lievemente più bassi.
- Il lievito produce una vasta serie di prodotti secondari, tra i quali anche l'idrogeno solforato ed altri composti contenenti zolfo che reagiscono con il rame diventando insolubili. Quindi, in concomitanza con la decantazione delle fecce di lievito, il contenuto in rame nel vino si abbassa notevolmente.
- Nei vini giovani dopo la fermentazione il rame è presente in tracce, solitamente inferiori a 0,1 mg/l. Il rame quindi a concentrazione uguale o inferiore a 0,1 mg/l ha un impatto positivo intervenendo nel metabolismo dei lieviti e dei batteri, è un cofattore enzimatico ed ha un ruolo nell'equilibrio redox.
- A concentrazioni superiori a 0,5 mg/l il Cu è responsabile dei problemi di precipitazione dei vini, è un antifungino e antibiotico quindi può bloccare la FA e la FML. Il rame interagisce inoltre con gli aromi dell'uva creando legami covalenti e precipitando, causando una perdita definitiva degli stessi. Ad alte concentrazioni inoltre catalizza reazioni di ossidazioni nei mosti e vini diventando cofattore dell'attività polifenolossidasi.

METALLI PESANTI E SALUTE

- L'esposizione cronica a elevati livelli di arsenico, piombo e cadmio può mettere a rischio la salute. Pertanto la Food and Drug Administration (FDA) statunitense ha stabilito dei limiti a questi metalli pesanti negli alimenti e nelle bevande. In questa direzione ci sono studi anche per quanto riguarda i materiali di filtrazione dei vini.
- Sono state testate varie farine fossili (DE) alimentari, evidenziando che tutte contenevano arsenico, oltre a piccole quantità di piombo e cadmio. Dopo il loro uso per la filtrazione di vino in laboratorio, è stato osservato che uno dei campioni di farina aumentava l'arsenico da 3,7 a 7,9 volte rispetto ai campioni non filtrati. La quantità di arsenico trasferito al vino diminuiva quando lo stesso era esposto a meno DE, il pH del liquido era alterato o il DE veniva previamente lavato.
- Una ricerca apparsa su Chemistry Central Journal condotta su vini di 16 paesi diversi da Declan Naughton della Kingston University di Londra ha stabilito, invece, la "tossicità" dei vini utilizzando il Target Hazard Quotient (THA), lo stesso che stima i rischi per la salute correlati all'esposizione ad inquinanti ambientali.



- In questo caso il quoziente (che misura il rapporto tra la concentrazione di una determinata sostanza nel prodotto e la soglia considerata sicura) è stato impiegato per valutare il contenuto di metalli nei vini.
- Un valore del quoziente in questione che sia superiore a 1 rappresenta una minaccia alla salute, perciò i ricercatori sono rimasti sorpresi dalla constatazione che esso viene abbondantemente superato dai vini della maggior parte dei paesi presi in considerazione, con le virtuose eccezioni dell'Italia, del Brasile e dell'Argentina. I principali metalli responsabili della contaminazione sono il vanadio, il rame e il manganese, seguiti dallo zinco, dal nichel, dal cromo e dal piombo. Non sono state riscontrate differenze significative tra i vini rossi ed i vini bianchi. ■

EVENTI DA NON PERDERE DI NOVEMBRE 2019

INCONTRO ASSOGIOVANI

18 NOVEMBRE 2019

Offida (AP) - Enoteca Regionale

- Alla luce dei cambiamenti climatici che stanno condizionando in maniera importante la viticoltura nazionale, i giovani dell'Assoenologi Marche organizzano un incontro con il prof. Claudio Lovisolo, ricercatore e professore di Fisiologia vegetale presso l'Università di Torino, dal titolo "Sfide presenti e future per una viticoltura che affronti il cambiamento climatico". Il docente, che sta studiando le reazioni della vite a questi fenomeni, illustrerà quali saranno le probabili conseguenze e le tecniche agronomiche mirate a ridurne gli effetti. A seguire l'azienda DNA Phone, sponsor dell'evento, presenterà l'innovativo siste-

ma Smart analysis. Alla fine dell'incontro è prevista una degustazione con un piccolo aperitivo. L'evento è aperto ai tutti gli iscritti Assoenologi Marche e Assoenologi Abruzzo.

VINI DI VIGNAIOLI

3/4 NOVEMBRE 2019

Fornovo di Taro (PR)

SANGIOVESE PUROSANGUE

2/5 NOVEMBRE 2019

Siena

MERANO WINE FESTIVAL

8/12 NOVEMBRE 2019

Merano (BZ)

TERROIRMARCHE FESTIVAL

16/18 NOVEMBRE 2019

Ancona

THE WINE REVOLUTION

17/18 NOVEMBRE 2019

Sestri Levante (GE)

MERCATO DEI VINI DEI VIGNAIOLI INDIPENDENTI FIVI

23/25 NOVEMBRE 2019

Piacenza

LA TERRA TREMA

29 NOVEMBRE / 1 DICEMBRE 2019

Milano

LIMITI LEGALI DEL VINO

ANALISI	TIPO		UNITÀ		
Gradazione Alcolica	Vini generici	Effettivo Minimo	Vol %	9	Reg. CE 1308/13
		Totale Max	Vol %	15	Reg. CE 1308/13
	Vini frizzanti	Effettivo Minimo	Vol %	7	Reg. CE 1308/13
		Totale Minimo	Vol %	9	Reg. CE 1308/13
	Vini e Spumanti normali	Effettivo Minimo	Vol %	8,5	Reg. CE 1308/13
	Spumanti di qualità e VSQPRD	Effettivo Minimo	Vol %	9	Reg. CE 1308/13
	Vini e Spumanti aromatici	Effettivo Minimo	Vol %	6	Reg. CE 1308/13
		Totale Minimo	Vol %	10	Reg. CE 1308/13
	Vini Liquorosi	Effettivo Minimo	Vol %	15	Reg. CE 1308/13
		Totale Minimo	Vol %	17,5	Reg. CE 1308/13
		Effettivo Max.	Vol %	22	Reg. CE 1308/13
Acidità Totale	Vini generici	Min	g/l	3,5	Reg. CE 1308/13
Acidità Volatile	Rossi	Max	g/l	1,2	Reg. CE 606/09
	Bianchi e Rosati	Max	g/l	1,08	Reg. CE 606/09
Anidride Solforosa	Rossi	Max	mg/l	150	Reg. CE 606/09
	Bianchi e Rosati	Max	mg/l	200	Reg. CE 606/09
	Rossi con residuo zuccherino 5 g/l	Max	mg/l	200	Reg. CE 606/09
	Spumanti di qualità e VSQPRD	Max	mg/l	185	Reg. CE 606/09
	Spumanti generici	Max	mg/l	235	Reg. CE 606/09
Residuo Zuccherino	Vino secco		g/l	4 (9)	18/73 & Eco 3/2003, Oeno 415-2011
	Vino Abboccato		g/l	12 (18)	18/73 & Eco 3/2003, Oeno 415-2011
	Vino Amabile		g/l	12 (18) - 45	18/73 & Eco 3/2003, Oeno 415-2011
	Vino Dolce		g/l	> 45	18/73 & Eco 3/2003, Oeno 415-2011
	Frizzanti secchi		g/l	<15	
	Frizzanti semiseccchi o abboccati		g/l	12 - 35	
	Frizzanti Amabili		g/l	30 - 50	
	Frizzanti Dolci		g/l	> 45	
	Spumanti brut nature		g/l	< 3	
	Spumanti extra brut		g/l	0-6	
	Spumanti brut		g/l	<12	
	Spumanti extra dry		g/l	12 - 17	
	Spumanti sec o dry		g/l	17 - 32	
	Spumanti demi sec		g/l	32 - 50	
	Spumanti dolci		g/l	> 50	
Estratto Secco	Vini Bianchi	Min (detr. Zuccheri)	g/l	14	DM 10 agosto 2017
	Vini Rosati	Min (detr. Zuccheri)	g/l	15	DM 10 agosto 2017
	Vini Rossi	Min (detr. Zuccheri)	g/l	18	DM 10 agosto 2017
	Spumanti bianchi e rosati	Min (detr. Zuccheri)	g/l	13	DM 10 agosto 2017
	Spumanti rossi	Min (detr. Zuccheri)	g/l	17	DM 10 agosto 2017
	Vini aromatizzati	Min (detr. Zuccheri)	g/l	10,5	DM 10 agosto 2017

ANALISI	TIPO		UNITÀ		
Ceneri	Vini Bianchi	Min	g/l	1	DM 10 agosto 2017
	Vini Rosati	Min	g/l	1,2	DM 10 agosto 2017
	Vini Rossi	Min	g/l	1,5	DM 10 agosto 2017
	Vini Spumanti Bianchi e Rosati	Min	g/l	1	DM 10 agosto 2017
	Vini bianchi - Rosati tipo aromatico	Min	g/l	1,2	DM 10 agosto 2017
	Vini Spumanti rossi	Min	g/l	1,4	DM 10 agosto 2017
	Vini Aromatizzati	Min	g/l	0,8	DM 10 agosto 2017
Sovrapressione	Vini Frizzanti		atm	1 - 2,5	Reg. CE 1308/13
	Spumanti VSQPRD e di qualità	Min	atm	3,5	Reg. CE 1308/13
	Spumanti aromatici	Min	atm	3	Reg. CE 1308/13
Alcol Metilico	Vini Bianchi e Rosati al consumo	Max	mg/l	250	L. 238/2016
	Vini Rossi al consumo	Max	mg/l	350	L. 238/2016
	Vini Bianchi e Rosati al consumo	Max	mg/l	250	L. 238/2016
	Vini Rossi in cantina	Max	mg/l	350	L. 238/2016
Acido Borico		Max	mg/l	80	DM 10 agosto 2017
Acido Citrico		Max	g/l	1	DM 10 agosto 2017
Cloruri		Max	g/l	0,5	L. 238/2016
	Marsala vini liquorosi e mistelle	Max	g/l	1	L. 238/2017
Solfati	Solfato neutro di potassio	Max	g/l	1	L. 238/2016
Tiamina	Limite di utilizzo	Max	mg/l	0,6	Reg. CE 606/09
Rame		Max	mg/l	1	DM 10 agosto 2017
Sodio eccedente		Max	mg/l	60	
Piombo		Max	µg/l	150	Reg CE 1881/2006e ss.mm.
Zinco		Max	mg/l	5	DM 10 agosto 2017
Ocratossina A		Max	µg/l	2	Reg CE 1881/2006
Acido Metatartrico		Max	mg/l	100	Reg. CE 606/09
Acido Sorbico		Max	mg/l	200	Reg. CE 606/09
Acido l ascorbico		Max	mg/l	250	Reg. CE 606/09
TOLLERANZE IN ETICHETTA					
		Grad. Effettiva		± 0,5	
v.q.p.r.d.	conservati in bottiglia per più di tre anni			± 0,8	
		Grad. Alcol. Totale		± 0,5	
	Vini frizzanti	Grad. Alcol. Totale		± 0,5	
	Vini frizzanti	Grad. Effettiva		± 0,8	