



Book of abstracts
Resúmenes de comunicaciones
Résumés des communications
Zusammenfassungen der Beiträge
Riassunti delle comunicazioni

37th World Congress of Vine and Wine
12th General Assembly of the OIV
9th to 14th November 2014, Mendoza (Argentina)

“Southern vitiviniculture, a confluence of knowledge and nature”

37° Congreso Mundial de la Vid y el Vino
12ª Asamblea General de la OIV
9-14 de noviembre de 2014, Mendoza (Argentina)

“Vitivinicultura del sur, confluencia de conocimiento y naturaleza”

37^{ème} Congrès Mondial de la Vigne et du Vin
12^{ème} Assemblée Générale de l’OIV
9-14 novembre 2014 Mendoza (Argentina)

“Viticulture du sud, rencontre de la connaissance et de la nature”

37. Weltkongress für Rebe und Wein
12. Generalversammlung der OIV.
9.-14. November 2014, Mendoza (Argentina)

“Weinanbau des Südens, Zusammenfluss von Wissen und Natur “

37° Congresso Mondiale della Vigna e del Vino
XII Assemblea Generale dell’OIV
9-14 novembre 2014, Mendoza (Argentina)

“Vitivinicoltura del sud, confluenza di conoscenze e natura”



Printed in Argentina
Legal Deposit: November 2014
ISBN: 979-10-91799-31-7



différentes conditions edaphologiques et climatiques. Enfin, nous avons étudié l'effet de la fermentation alcoolique, de l'utilisation d'enzymes pectiques et du vieillissement sur ces précurseurs.

Mots-clés: IPA_v, potentiel aromatique, glycosidique précurseurs d'arôme, raisin, vin

Poster n° **12010**: **THE IMPACT OF SOME CLARIFYING AGENTS ON THE PRECURSORS OF THE VARIETAL THIOLS IN JUICE**

2014-320 : Giorgio Nicolini, Tomas Roman Villegas, Davide Slaghenaufi, Sergio Moser, Daniele Zatelli, Roberto Larcher : *Fond. E. Mach, Italy, roberto.larcher@fmach.it*

3-S-cysteinyl hexan-1-ol (Cys-3MH), 3-S-glutathionyl hexan-1-ol (GSH-3MH) and 4-S-cysteinyl-4-methylpentan-2-one (Cys-4MMP) are precursors of the so-called varietal thiols responsible for the tropical fruity notes produced during fermentation by some yeast strains having lyase activity. A very important step for saving/producing a remarkable level of precursors are grape and juice processing conditions (Larcher et al. 2013). In regards to this, the effects of the main clarifying agents on the content of the quoted precursors are not known up to day. For this reason, 19 juices were produced by direct pressing of white and red grapes according to protocols and with supplements (grape tannin having 224.2 mg/kg GSH-3MH and 25.5 mg/kg Cys-3MH) useful to reach in juice a remarkable level of precursors. These spiked juices, previously cold stabilised and with NTU <20, were treated with high doses (100 g /hL) of bentonite or PVPP or charcoal and cold settled (4°C x 48h), and compared with not spiked juices. Precursors were analysed in the juices using a UHPLC-MS/MS; accurate quantification was guaranteed by deuterated internal standards.

Only charcoal caused statistically significant depletion; nevertheless, the changes in percentage terms were limited even with the high dose applied, being roughly 20% for GSH-3MH and 10% for Cys-3MH. No significant differences were found for Cys-4MMP, with a mean depletion due to the clarifying agents < 2% compared to the control treatment.

Larcher R., Nicolini G., Tonidandel L., Román Villegas T., Malacarne M., Fedrizzi B. (2013). Influence of oxygen availability during skin-contact maceration on 3-mercaptohexan-1-ol precursor formation in Mueller Thurgau and Sauvignon blanc grapes. *Aus. J. Grape Wine Res.* 19, 342–348.

IMPATTO DI ALCUNI CHIARIFICANTI SUI PRECURSORI DEI TIOLI VARIETALI NEL MOSTO.

3-S-cisteinil esan-1-olo (Cys-3MH), 3-S-glutationil esan-1-olo (GSH-3MH) e 4-S-cisteinil-4-metilpentan-2-one (Cys-4MMP) sono precursori dei cosiddetti tioli varietali, responsabili questi ultimi di note fruttato-tropicali che si sviluppano durante la fermentazione condotta con adeguati ceppi di lievito. Le condizioni di ottenimento dei mosti sono un passaggio fondamentale nel determinare il livello di precursori (Larcher et al. 2013); non sono invece ancora noti gli eventuali effetti di abbattimento dovuti ai principali chiarificanti. Per questa ragione, 19 mosti sono stati prodotti per pressatura diretta da uve bianche e rosse secondo procedure idonee e con aggiunte di tannino ricco di precursori (224.2 mg/kg di GSH-3MH e 25.5 mg/kg di Cys-3MH) allo scopo di garantirsi un elevato livello dei precursori. I mosti, già stabilizzati a freddo e con bassissimi livelli di NTU (< 20 NTU), sono stati quindi trattati con dosi elevate (100 g/hL) di bentonite o di carbone o di PVPP e lasciati a sedimentare a freddo (4°C x 48h), in confronto con un testimone non addizionato di chiarificanti. L'analisi dei precursori è stata effettuata per UHPLC-MS/MS e la quantificazione accurata è stata garantita dall'uso di standard interni deuterati.

Solamente il carbone ha determinato abbattimenti statisticamente significativi; percentualmente, tuttavia, le variazioni sono relativamente limitate, aggirandosi mediamente attorno al 20% per il GSH-3MH e al 10% per il Cys-3MH. Nessuna differenza statisticamente significativa è emersa invece per il Cys-4MMP, con differenze medie rispetto al controllo, dovute ai chiarificanti/stabilizzanti, inferiori al 2%.

IMPACTO DE ALGUNOS CLARIFICANTES SOBRE LOS PRECURSORES DE TIOLES VARIETALES EN EL MOSTO.

3-S-cisteinil hexan-1-ol (Cys-3MH), 3-S-glutationil hexan-1-ol (GSH-3MH) y 4-S-cisteinil-4-metilpentan-2-ona (Cys-4MMP) son los precursores de los llamados tioles varietales que pueden ser responsables de las notas afrutadas-tropicales que se producen durante la fermentación por determinadas cepas de levadura. Las condiciones de obtención de los mostos son una parte fundamental que determina el nivel de precursores (Larcher et al. 2013). El efecto provocado por la utilización de los principales clarificantes enológicos sobre la concentración no se conoce aún; por este motivo, 19 mostos han sido producidos por prensado directo de uvas blancas y tintas según un procedimiento adecuado y con adición de tanino rico en precursores (224.2 mg/kg di GSH-3MH e 25.5 mg/kg di Cys-3MH) a fin de garantizar un elevado nivel de precursores. Los mostos, estabilizados previamente en frío y con niveles de turbidez bajos (< 20 NTU), fueron tratados con dosis elevadas (100 g/hL) de bentonita, carbón o PVPP y dejados sedimentar en frío (4°C x 48h), en comparación con el control no