

42nd WORLD CONGRESS OF VINE & WINE



BOOK OF ABSTRACTS

42nd Congress of Vine and Wine
17th General Assembly of the OIV

15th-19th July 2019, CICG, Geneva, Switzerland



humat ex vitro a eu un effet positif sur les raisins, se traduisant par un effet positif sur l'augmentation de la surface des feuilles ainsi que sur l'augmentation de la hauteur de la plante pendant 30 jours à une concentration de préparation. 1,0 g / l. L'application des éléments développés à la technologie de micropropagation clonale et aux méthodes d'adaptation des plantes viticoles a permis d'augmenter considérablement le facteur de sélection et le rendement en matériel végétal de qualité, ainsi que de réduire le coût des plantes produites et d'augmenter la rentabilité.

PO-102: EFFECT OF VARYING LEAF-FRUIT RATIOS ON SENSORY ATTRIBUTES OF MALBEC WINES FROM SHW-TRELLISED VINEYARDS

Gaston Ahumada, Miguel Pirrone, Anibal Catania, Martin Fanzone, Marcelo Belmonte, Carla Girodano, Carina V Gonzalez: Argentina, gaston.ahumada@grupopenaflor.com.ar

Argentina is the fifth world wine producer being Malbec its emblematic variety. Mendoza is the most important Argentinean wine region as it has the greatest implanted area and the most awarded wines. Vineyards for wine production are mainly conducted in the VSP trellis system. The single-high wire (SHW) system is a highly-productive, free cordon trellis system that is widespread in many important wine regions of the world. We evaluated, for the first time in Argentina, the effect of different leaf-fruit ratios on sensory attributes of Malbec wines from vineyards (Clon 598) conducted in SHW spur-pruned single cordon from Bodega Trapiche in Mendoza region (Winkler=V). We imposed different leaf-fruit ratios by two ways. In experiment (1), by varying canopy height at full bloom (H: 0.45, 0.80 m and without topping) and in experiment (2), by varying winter pruning severity (16, 24, 32 and > 32 countable buds m⁻² reached by hand pruning, where > 32 simulated a box pruning). We characterized wines by exhaustive chemical analysis (anthocyanins, tannins, phenols, acidity, malic acid, pH, alcohol, glycerol, among others) and performed a descriptive analysis of the wines.

Different leaf-fruit ratios resulted in clearly different wines both at biochemist- and sensory-level. The trained sensory panel revealed that wines from 0.80 m and without topping canopies had higher intensity of color, violet hue, acidity, alcohol and astringency than 0.45 m canopies. These descriptors were correlated with a higher anthocyanins, malic acid, alcohol, phenolic compounds and tannins concentration. In addition, these wines had a richer aroma profile (dry plum, red berry, red berry jam, tobacco, oak, red pepper) than 0.45 m-canopies that were identified as citric. On the other hand, the wines of the most extreme pruning levels (16 and >32 buds m⁻²) were similar in color intensity, violet hue, acidity, alcohol and astringency. These traits were also correlated with its corresponding biochemical variables. At aromatic level, these wines were described to have black pepper, oak, coffee and bell pepper among others. These results suggest that the modulation of leaf-fruit ratios by different approaches such as shoot topping or pruning severity lead us to obtain wines with different sensory attributes. This study allow us to adjust cultural practices intensity with the aim of producing Malbec wines with different typicity from SHW trellised-vineyards.

EFFECTO DE LA VARIACIÓN DE LA RELACIÓN HOJA:FRUTA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS SENSORIALES DE VINOS MALBEC DE VIÑEDOS CONDUCIDOS EN SHW

Argentina es el quinto productor mundial de vinos, siendo Malbec su variedad emblemática.

Mendoza es la región vitícola argentina más importante ya que posee la mayor superficie implantada con viñedos, además de los vinos más premiados. Los viñedos cuyo destino es la producción de uvas para vinificar son conducidos generalmente en espalderos. El sistema de conducción single-high wire (SHW) es un sistema de cordón libre que se apoya en un solo alambre que se ha difundido en otras zonas vitícolas del mundo y es muy productivo.

En este trabajo, evaluamos por primera vez en Argentina, el efecto de diferentes relaciones hoja:fruta sobre las características sensoriales de vinos Malbec de viñedos (Clon 598) conducidos en este sistema de conducción no tradicional en Bodega Trapiche en la provincia de Mendoza (Winkler=V). Se aplicaron distintas relaciones hoja:fruta de dos formas. En el experimento (1), variando la altura de la canopia en plena floración (H: 0.45, 0.80 m y sin despampanar) y en el experimento (2), variando la riqueza de poda en forma manual (16, 24, 32 y > 32 yemas francas m⁻², > 32 simulando poda mecanizada tipo box pruning). Hicimos una caracterización exhaustiva de los vinos a nivel bioquímico (antocianinas, taninos, fenoles, acidez, ácido málico, pH, alcohol, glicerol, entre otras variables) y realizamos un análisis descriptivo de los vinos.

Distintas relaciones hoja:fruta resultaron en vinos diferentes tanto a nivel bioquímico como a nivel sensorial. El panel sensorial entrenado reveló que vinos de las canopias de 0.80 m y sin despampanar tuvieron mayor intensidad de color, matiz violeta, acidez, alcohol y astringencia que las canopias de 0.45 m de altura. Estos descriptores se correlacionaron con una mayor concentración de antocianinas, ácido málico, alcohol, compuestos fenólicos y taninos. Además, estos vinos presentaron un perfil aromático más rico (ciruela seca, frutos rojos, mermelada de frutos rojos, tabaco, roble y pimienta negra que los vinos

de canopias de 0.45 m de altura que fueron identificados como cítricos. Por otro lado, los vinos de los niveles extremos de riqueza de poda (16 y >32 yemas m-2) fueron similares en intensidad del color, matiz violeta, acidez, alcohol y astringencia. Estos descriptores también se correlacionaron con las variables bioquímicas correspondientes. A nivel aromático, estos vinos fueron descritos por tener aroma a pimienta negra, roble, café y pimiento verde entre otros. Estos resultados demuestran que la manipulación de la relaciones hoja:fruta a través de distintas prácticas culturales como el despampanado o la riqueza de poda, permiten obtener vinos con distintas características sensoriales. Este estudio nos permite ajustar la intensidad de estas prácticas culturales con el propósito de obtener vinos con diferente tipicidad de viñedos conducidos en sistemas SHW.

EFFET DE LA VARIATION DU RAPPORT FEUILLES/FRUITS SUR LES ATTRIBUTS SENSORIELS DES VINS DE MALBEC ISSUS DE VIGNOBLES CONDUITS EN CORDON UNIQUE SHW

L'Argentine est le cinquième producteur de vin mondial, le malbec étant sa variété emblématique. Mendoza est la région viticole la plus importante d'Argentine, car elle possède la plus grande surface plantée et les vins les plus primés. Les vignobles pour la production de vin sont principalement conduits dans le système de treillis VSP. Le système Single-High Wire (SHW) est un système de conduction en cordon libre, hautement productif et répandu dans de nombreuses régions viticoles importantes du monde. Nous avons évalué, pour la première fois en Argentine, l'effet de différents rapports feuilles/fruits sur les attributs sensoriels des vins de Malbec (Clon 598) issus de vignobles conduits dans le système de cordon unique SHW, élagué como piton, de Bodega Trapiche dans la région de Mendoza (Winkler = V). Nous avons imposé deux rapports de feuilles/fruits différents. Dans l'expérience (1), en faisant varier la hauteur de canopée à la pleine floraison (H: 0,45, 0,80 m et sans taille) et dans l'expérience (2), en faisant varier la sévérité de la taille d'hiver (16, 24, 32 et > 32 bourgeons m-2 pris à la main, où > 32 ont simulé une taille mécanique, type « box pruning »). Nous avons caractérisé les vins par des analyses chimiques exhaustives (anthocyanes, tanins, phénols, acidité, acide malique, pH, alcool, glycérol, parmi d'autres) et nous avons conduit une analyse descriptive des vins.

Différents rapports feuilles/fruits ont donné lieu aux vins clairement différents, tant au niveau biochimique que sensoriel. Le panel sensoriel entraîné a révélé que les vins à partir de 0,80 m et avec les canopées sans taille ont eu une intensité de couleur, de teinte violette, d'acidité, d'alcool et d'astringence plus élevée que les canopées de 0,45 m.

Ces descripteurs de goût ont montré une corrélation avec des concentrations plus élevées en anthocyanins, en acide malique, en alcool, en composés phénoliques et en tanins. En plus, ces vins présentaient un profil aromatique plus riche (pruneaux, fruits rouges, confiture de fruits rouges, tabac, chêne, poivron rouge) que les canopées de 0,45 m, qui ont été identifiées comme citriques. D'un autre côté, les vins issus de la taille extrême (16 et > 32 bourgeons m-2) étaient semblables en intensité de couleur, teinte violette, acidité, d'alcool et d'astringence. Ces traits étaient également corrélés aux leurs variables biochimiques correspondantes. Au niveau aromatique, ces vins ont été décrits comme ayant, entre autres, du poivre noir, du chêne, du café et du poivron. Ces résultats suggèrent que la modulation des rapports feuilles/fruits par différentes approches telles que la hauteur de canopée ou la sévérité de la taille nous amène à obtenir des vins avec des attributs sensoriels différents. Cette étude nous permet d'ajuster l'intensité des pratiques culturelles dans le but de produire des vins de Malbec ayant une typicité différente des vignes conduits en systèmes SHW.

PO-103: KEY PARAMETERS FOR OPTIMUM EFFICACY OF CLONOSTACHYS ROSEA STRAIN J1446, A MICROBIAL-BASED BIOFUNGICIDE FOR THE CONTROL OF BOTRYTIS CINEREA ON GRAPEVINES.

Selma Rogalska: Switzerland, srogalska@lallemand.com

Selma Rogalska: Danstar Ferment AG/Lallemand Plant Care. srogalska@lallemand.com
The necrotrophic fungus *Botrytis cinerea* is one of the most important pathogens affecting grape production globally. Fungicides are widely used to mitigate the yield losses caused by this pathogen. Indeed, it is estimated that 3 million hectares of grapevines are treated annually for *Botrytis*, representing 40% of the total cultivated surface. There is, however, mounting concern regarding disease resistance as well as residue levels at harvest, both of which are caused by the use of chemical fungicides. This, as well as the growing demand for organic wines, has put an impetus on the development of alternative disease control methods. One such approach is the use of microbial-based biofungicides. Until recently, such solutions have offered uneven results, and the reputation of biofungicides has suffered as a result. The aim of this study was to identify all of the critical parameters which could impact the variation in efficacy of Prestop®, a commercially available biofungicide based on the fungus *Clonostachys rosea* strain J1446. Several field trials were conducted on different wine grape varieties in various wine growing regions of Europe. We present the determinant parameters to regularize and enhance efficacy, and we conclude that replacing some or all of the *B. cinerea* control chemical fungicides in a program with Prestop® is a good strategy