

ou anti-cernes est faible ou nul. Bien que la teneur en matière organique, ce qui est une indication de la quantité d' de l'azote qui peut être absorbé par les plantes est en pourcentage approprié. Les indices évalués dans le rapport d'échantillon de sol indiquent que les niveaux présente vignoble nutritionnelle et une acidité appropriée pour la production de raisins de cuve. donc surveillance de la fertilité des sols dans le vignoble commercial est extrêmement important pour maintenir la qualité de celui-ci. Aussi la caractérisation du sol par des variétés peuvent indiquer des besoins nutritionnels spécifiques, est un indicateur important au sein de d'un système de production avec différentes variétés de raisins.

Poster n° 1064: ADDITION OF NITROGEN AND POTASSIUM VIA FERTIGATION ON THE QUALITY OF 'SYRAH' WINES PRODUCED ON THE SÃO FRANCISCO VALLEY, BRAZIL

2016-1392 : Weslany Roberto Da Silva Vitorino, Antônio Mendes Nascimento, Sabrina F Santos, Fagundes Joyce, Nassur Rita De Cássia Mirela Resende, Giuliano Elias Pereira, Davi José Silva, Aline Telles Biasoto Marques : Universidade Federal de Sergipe, Brazil, weslany.vitorino@embrapa.br

The São Francisco Valley is located in northeast of Brazil and is notable for presenting the wine industry as one of the most important activities in the socio-economical aspect. The region presents peculiar soil and climate conditions, different from the traditional ones. The tropical semi-arid climate, lack of winter and the water availability for irrigation, allow the scheduling of the crop production throughout the year and up to two annual harvests, despite the low natural soil fertility. Although fertilization is important for the vine fruit and wine quality, few studies are found about the proper dosage of nitrogen (N) and potassium (K) that should be applied in the vines of the region. The objective of this study was to evaluate the influence of different nitrogen and potassium doses by fertigation on the quality of Syrah red wines. The experiment was installed at the 'Bebedouro' experimental field in Petrolina, PE, Brazil; The treatments consisted of five nitrogen doses (0, 15, 30, 60 and 120 kg ha⁻¹) and five potassium doses (0, 15, 30, 60 and 120 kg ha⁻¹); resulting in thirteen treatments: T1- control=N0K0; T2=N0K30, T3=N0K120, T4=N15K15, T5=N15K60, T6=N30K0, T7=N30K15, T8=N30K120, T9=N60K15, T10=N60K60, T11=N120K0, T12=N120K30 and T13= N120K120). Nitrogen was added as urea by fertigation with the aid of a pump injector and potassium as nitrate, chloride and potassium sulfate. The wine was experimentally produced at the Embrapa Semi-arid Enology Laboratory by the traditional method from grapes harvested in December, 2015. To evaluate the quality of the wine of the 13 treatments, the pH, total titratable acidity, free and total sulfur dioxide contents, alcoholic content, total polyphenol index (TPI), density, dry matter content, color intensity, total monomeric anthocyanins, potassium content and total nitrogen were evaluated. The results show that the fertigation treatments with the addition of K and N significantly influenced all physico-chemical parameters of the wines. The total nitrogen amount in the wine was not directly related to the higher nitrogen content added by fertigation. Thus, the wine that stood out in the total N was the one from the T9 treatment (N60K15), but not significantly different from the treatments T12 (N120K30) and T13 (N120K120), which contained the highest nitrogen dose, equivalent to 120.00 kg ha⁻¹. The wines from the treatments with the higher potassium dose, T3, T8 and T13 also did not stand out for the mineral content. The T12 (N120K30) treatment resulted in wines with the lower K content and lower pH value, interesting features to increase the stability of the São Francisco Valley wines. Additionally, the higher anthocyanins content was observed in the wine from the treatment with the higher nitrogen addition (120 kg/ha) and without potassium addition (T11). The application 15kg/ha of nitrogen resulted in wine with high dry matter and total polyphenol index (TPI), with values above 60. Thus, the fertigation treatments (T4, T5, T11 and T11) presented themselves as interesting alternatives to control the early stability loss of the São Francisco Valley wines, and its application in the vineyard should be better evaluated.

INFLUENCE DE L'ADDITION D'AZOTE ET DE POTASSIUM PAR FERTIRRIGATION SUR LA QUALITE DE VINS SYRAH PRODUITS DANS LA VALLEE DU SÃO FRANCISCO, BRÉSIL

La Vallée du São Francisco est localisée au Nord-Est du Brésil et est remarquable pour présenter la vitiviniculture comme une des activités les plus importants socio-économiquement. Cette région présente des conditions climatiques particulières quand comparées aux régions traditionnelles. Le climat tropical semi-aride avec absence d'hiver et de l'eau disponible pour l'irrigation permettent un échelonnement de la production tout au long de l'année et la récolte de deux vendanges annuelles, avec des sols de basse fertilité naturelle. Malgré la fumure soit importante pour le raisin et par conséquent les vins, il existent peu de travaux sur le dosage adéquate en azote (N) et en potassium (K) que doivent être appliqués dans la région. L'objectif de ce travail a été d'évaluer l'influence de doses d'azote et de potassium par fertirrigation sur la qualité de vins Syrah. L'essai a été installé dans le champ expérimental de Bebedouro, à Petrolina-PE, Brésil. Les traitements ont été constitués par cinq doses de N (0, 15, 30, 60 et 120 kg ha⁻¹) et cinq doses de potassium (0, 15, 30, 60 et 120 kg ha⁻¹), au total de treize traitements (T1-contrôle=N0K0; T2= N0K30, T3= N0K120, T4= N15K15, T5=N15K60, T6=N30K0, T7= N30K15, T8= N30K120, T9= N60K15, T10= N60K60, T11= N120K0, T12= N120K30 et T13=N120K120). L'azote a été appliqué par fertirrigation avec une pompe et le potassium comme nitrate chlorure et sulfate de potassium. Les vins ont été élaborés par la méthode classique,

avec des raisins récoltés en décembre de 2015, au Laboratoire d'œnologie de l'Embrapa à Petrolina-PE, Brésil. Les vins ont été analysés par rapport au pH, à l'acidité totale titrable, le dioxyde de soufre totale et libre, Le degré alcoolique, l'indice de polyphénols totaux (IPT), la densité, l'extrait sec, l'intensité de couleur, les anthocyanes monomériques totales, la teneur en azote et en potassium totaux. Les résultats soulignent que les traitements de fertirrigation avec l'addition de K et N ont influencé significativement tous les paramètres physico-chimiques évalués dans les vins. La quantité en azote total du vin n'a pas été en rapport avec la plus élevée concentration apportée par fertirrigation. Dans ce sens, le vin que a présenté les meilleurs résultats ont été ceux du traitement T9 (N60K15). Ainsi que les vins des traitements T12 (N120K30) e T13 (N120K120), ont contenu les plus grandes valeurs em azote, équivalent à 120,00 kg ha⁻¹, ne se sont pas distingués de ce traitement. Les vins destraitement avec hautes valeurs en potassium, T3, T8 et T13, aussi ne se sont pas détachés au contenu du minéral. Le traitement T12 (N120K30) a entraîné le vin avec les valeurs les plus basses en K et en pH, caractéristiques importantes pour l'augmentation de la stabilité de vins de la Vallée du São Francisco. En plus, les concentrations les plus élevées en anthocyanes ont été trouvées dans les vins du traitement avec une majeure addition d'azote (120 kg ha⁻¹) et sans l'addition de potassium (T11). Dans un autre sens, l'application de la dose de 15 Kg ha⁻¹ d'azote a entraîné le plus haute valeur en extrait sec et indice de poliphénols totaux (IPT), et ont été trouvés des valeurs supérieures à 60. Ainsi, les traitements T4, T5 et T11 se sont montrés intéressants pour contrôler le problème de stabilité des vins rouges de la Vallée du São Francisco et son application au vignoble doit être meilleure évaluée.

INFLUENCIA DE LA APLICACIÓN DE NITRÓGENO Y POTASIO A TRAVÉS DE FERTIRRIGACIÓN BAJO LA CALIDAD DEL VINO 'SYRAH' PRODUCIDO EN EL VALE DO SÃO FRANCISCO

El Vale do São Francisco (Valle del Río São Francisco) está ubicado en el Noreste de Brasil y se destaca por presentar la viticultura como una de las actividades más relevantes en términos socioeconómicos y condiciones climáticas peculiares a las tradicionales como la ausencia del invierno. La disponibilidad del agua para la irrigación permite cosecha de hasta dos zafra al año, pese a los suelos serenos de baja fertilidad natural. Aunque el abonado sea importante para la calidad de los frutos del viñedo y, en consecuencia de los vinos haya pocas investigaciones acerca de la dosificación adecuada de nitrógeno (N) y potasio (K) que deben ser aplicados para esta región. El objetivo de este trabajo ha sido evaluar la influencia de distintas dosificaciones de nitrógeno y potasio a través de fertirrigación sobre la calidad del vino del cultivo del vino Syrah. Se ha instalado el experimento en el campo de experimentación de Bebedouro, Petrolina, PE. Los tratamientos se han constituido por cinco dosis de nitrógeno (0, 15, 30, 60 e 120 kg ha⁻¹) y cinco dosis de potasio (0, 15, 30, 60 e 120 kg ha⁻¹); totalizando trece tratamientos: T1-control=N0K0; T2=N0K30, T3=N0K120, T4=N15K15, T5=N15K60, T6=N30K0, T7=N30K15, T8=N30K120, T9=N60K15, T10=N60K60, T11=N120K0, T12=N120K30 e T13=N120K120). El nitrógeno y el potasio fueron añadidos a través de fertirrigación. El vino ha sido elaborado en el Laboratório de Enologia da Embrapa Semiárido por el método tradicional a partir de las uvas recogidas en diciembre de 2015. De los 13 tratamientos, se ha determinado el pH, acidez total y titulable, densidad, intensidad de color, índice de polifenoles totales (IPT), tenor de: dióxido de azufre libre y total, alcohólico, extrato seco, antocianinas monoméricas totales, potasio y nitrógeno total. Los resultados muestran que los tratamientos de fertirrigación influyen significativamente en todos los parámetros físico-químicos evaluados. La cantidad de nitrógeno total del vino no se ha mostrado directamente relacionada al mayor contenido de nitrógeno añadido. El vino que se puso de relieve en N total fue aquel originado del tratamiento T9. Aunque los vinos de los tratamientos T12 y T13, que contenían las mayores dosificaciones y nitrógeno, equivalen a 120,00 kg ha, no tengan diferido significativamente de este tratamiento. Los vinos de los tratamientos de mayor dosificación de potasio T3, T8 e T13 no se han puesto de relieve en el contenido del mineral. El tratamiento T12 originó al vino con menor tenor de K y pH, características interesantes para el incremento de la estabilidad de los vinos del Vale do São Francisco. El mayor tenor de antocianinas ha sido identificado en el T11. La aplicación de la dosis de 15kg/ha de nitrógeno ha proporcionado al vino mayor tenor de extrato seco e índice de polifenoles totales (IPT), siendo encontrados valores superiores a 60. De esta manera, esos tratamientos de fertirrigación se han mostrado interesantes para compensar el problema de pérdida de estabilidad precoz de los vinos tintos de la región del Vale do São Francisco y su aplicación en el viñedo debe ser mejor evaluada.

Poster n° 1065: ROOTSOCK INFLUENCE ON THE PHENOLIC COMPOSITION OF TROPICAL RED WINES FROM THE SÃO FRANCISCO VALLEY, BRAZIL

2016-1394 : Erika Samantha Santos Carvalho, Maria Eugênia De Oliveira Mamede, Nassur Rita De Cássia Mirela Resende, Luiz Claudio Correa, Daniele Pereira Do Nascimento, Patricia Coelho Souza Leão, Aline Telles Biasoto Marques : Universidade Federal da Bahia, Brazil, erikasamantha2@hotmail.com

The viticulture practice on the São Francisco River Valley Region, Brazil, is recent, with progress on the past thirty years. In this region, peculiar soil and climate conditions are found. The tropical semi-arid climate associated to the absence of winter, intense solar radiation and water availability for irrigation allow the scheduling of the fruit production throughout the

