

Uso de métodos quimiométricos e RMN 1H para a determinação de perfis metabólicos de uvas produzidas em diferentes parcelas em Bordeaux-França

Giuliano Elias Pereira¹ (gpereira@cnpuv.embrapa.br); Ghislaine Hilbert² (hilbert@bordeaux.inra.fr); Jean-Pierre Gaudillère² (gaudille@bordeaux.inra.fr); Jean-Pierre Soyer² (soyer@bordeaux.inra.fr); Cornelis Van Leeuwen² (k-van-leeuwen@enitab.fr); Olivier Laviolle³ (o-laviolle@enitab.fr); Annick Moing⁴ (moing@bordeaux.inra.fr); Catherine Deborde⁴ (cdeborde@bordeaux.inra.fr); Mickaël Maucourt⁴ (maucourt@bordeaux.inra.fr); Dominique Rolin⁴ (rolin@bordeaux.inra.fr)

A composição química de uvas é determinante para a sua qualidade, sobretudo em relação ao teor de açúcares, ácidos orgânicos, aminoácidos e compostos fenólicos. O objetivo do trabalho foi determinar perfis metabólicos de películas e polpas de uvas colhidas à maturidade, de cultivares tintas (Cabernet-Sauvignon e Cabernet Franc) e branca (Sauvignon), de diferentes parcelas em Bordeaux-França. As bagas de uvas foram colhidas em 2002, em diferentes tipos de solo e clima. O método por RMN 1H permite a quantificação de metabólitos de diferentes grupos em uma única análise. Após uma extração usando água/etanol, os espectros de RMN 1H foram obtidos em 15 minutos. PCA e PLS foram utilizadas após a segmentação dos espectros em 190 variáveis de 0,04 ppm. As amostras de películas de uvas foram melhor discriminadas quando comparadas às polpas. As variáveis que explicaram a discriminação foram os açúcares e os aminoácidos. Como conclusão, o método de análises por RMN 1H discriminou bagas de uvas colhidas de diferentes parcelas com maior eficácia que resultados obtidos das análises bioquímicas baseadas no pH, SST, ATT e N total. A RMN poderá contribuir ao estudo dos efeitos do meio sobre a qualidade de uvas.

Instituição de fomento: CNPq e CIVB

Palavras-chave: Perfil metabólico; RMN 1H; Análise discriminante.

¹ Embrapa Uva e Vinho – CNPUV.

² UMR Oenologie-Ampélogie - INRA – ECAV.

³ ENITA Bordeaux, Département de Biologie Expérimentale, Unité Mathématiques Appliquées.

⁴ UMR Physiologie et Biotechnologie Végétales - INRA –IBVM.

Caracterização química na fase de maturação da variedade apirênica BRS Linda na Região do Apodi, CE

Antonio Teixeira Cavalcanti Junior¹ (teixeira@cnpat.embrapa.br); Francisco Antonio Quetez³ (teixeira@cnpat.embrapa.br); Umberto Almeida Camargo² (umberto@cnpuv.embrapa.br); Jair Costa Nachtigal² (jair@cnpuv.embrapa.br); Ítala Maria Nunes da Silva⁴ (italanunes@ig.com.br)

A qualidade dos frutos é um atributo resultante de diversos fatores edafo-climáticos que atuam simultaneamente ao longo do processo de desenvolvimento e amadurecimento. São estritamente relacionadas e podem responder pela maior ou menor aceitação pelo consumidor. As alterações químicas são mais expostas durante o processo de maturação quando proporcionam mudanças acentuadas no teor de sólidos solúveis totais (SST), açúcares totais, na acidez titulável (ATT) e pH, principalmente quando ocorrem em regiões ou épocas mais quentes. O experimento foi conduzido no espaçamento 3,0x2,40 m, podados em varas com 8 gemas, no delineamento em blocos casualizados, 4 repetições, 10 plantas por parcelas. As amostras foram retiradas de 5 em 5 dias a partir do 68º dia da poda, e prolongou-se até a colheita ocorrida com 98 dias. As amostras foram retiradas na proporção de 1:2:1 das partes superior, mediana e inferior do cacho respectivamente. As determinações foram realizadas conforme métodos da AOAC. Os açúcares totais apresentaram variações crescentes de 7,33% a 11,68% sendo que a partir do 77º dia não apresentaram diferenças significativas. O SST expresso em °Brix variou de 9,35 a 14,95 sendo significativa as mudanças ocorridas entre 68 e 72 dias e as de 89 a 94 dias. O pH aumentou de 2,99 a 3,46, sendo significativo apenas entre 68 e 78 dias e a ATT diminuiu de 24,05% para 14,57% com mudanças significativas entre os dias 68 a 73 e 78 a 83 dias após o início do amolecimento do fruto.

Instituição de fomento: FINEP, ETENE/BNB.

Palavras-chave: açúcares totais; acidez; qualidade.

¹ Embrapa Agroindústria Tropical.

² Embrapa Uva e Vinho.

³ Universidade Federal do Ceará – UFC.

⁴ Fazenda FrataCor.