



Thais Ortiz Lopes

Especiação dos principais compostos de arsênio em vinhos

Resumo:

O vinho é uma bebida alcoólica fermentada a partir do mosto de uvas e é a sexta bebida mais consumida no mundo, e o Brasil ocupa a 13ª posição como o país que mais consumiu em 2021. O processo de fabricação envolve diversas etapas e, apesar de um rigoroso controle de qualidade, a presença de contaminantes inorgânicos e orgânicos de arsênio ainda tem sido identificado na literatura científica nos últimos anos. Dentre os principais contaminantes do vinho o arsênio se destaca, cuja toxicidade depende tanto da sua concentração total, como das diferentes espécies químicas que podem estar presentes na mesma matriz. Além disso, o arsênio está amplamente presente na natureza favorecendo a presença no solo, água e vegetação. Desta forma, a contaminação do vinho pelo arsênio pode dar-se tanto pela contaminação do solo, uso de herbicidas e inseticidas ou mesmo pelo processo de fabricação e maturação da bebida. E, quando em contato com o organismo humano, pode acarretar em efeitos nocivos à saúde, bem como o desenvolvimento de câncer ou até mesmo a letalidade, dependendo da concentração total de arsênio e das espécies de arsênio detectadas em vinhos. Sendo assim, o estudo das concentrações de arsênio total e seus diferentes compostos químicos se faz necessário para a avaliação da qualidade do vinho, no que tange a rastreabilidade do controle da matéria prima até o processamento final e, principalmente, para o consumo de uma bebida segura e rastreada pela indústria nacional e internacional. Frente a isto, o presente trabalho visa apresentar diferentes técnicas instrumentais para a detecção de arsênio em vinhos, bem como apresentar trabalhos com aplicações da especiação de arsênio na bebida, trazendo tanto técnicas já consolidadas, como inovações no assunto. Dessa forma, serão apresentadas as principais espécies de arsênio presentes nesta bebida, como a importância do estudo relacionado a especiação deste elemento em vinhos, visto que este pode ser uma grande fonte de contaminação.