

VINHO

1) Definição:

O vinho é uma bebida proveniente exclusivamente da fermentação alcoólica de uva madura e fresca ou suco de uva fresca, pela ação de leveduras, e em alguns casos, pelas bactérias lácticas.

2) Composição do vinho:

As principais substâncias constituintes do vinho são: açúcares, álcoois, ácidos orgânicos, sais de ácidos minerais e orgânicos, compostos fenólicos, nitrogenados, pectinas, gomas e mucilagens, compostos voláteis e aromáticos.

3) Processo de produção:

O processo se inicia a partir das uvas, utilizando sua parte herbácea e/ou carnosa, que já foram colhidas através da "Vendimia"; passaram pelo processo nas esmagadeiras, sendo em seguida, feita a prensagem dos bagaços. Adiante, passam pelo processo de sulfitação, podendo ser através de: vapor de SO_2 , SO_2 puro líquido, ou metabissulfito de potássio; ocorrendo então a preparação do MOSTO. Em seguida há inoculação das leveduras, ou seja, preparação do pé-de-cuba. A próxima etapa é a fermentação alcoólica e o resfriamento nas torres de refrigeração. O vinho deve ter um acompanhamento durante seu processo, para se observar: densidade, temperatura, teor de açúcar, etc... No caso de vinhos brancos é feita a clarificação. Se todas as etapas do processo forem seguidas rigorosamente, a qualidade do vinho aumentará consideravelmente.

4) Diferenças entre vinho branco e vinho tinto:

VINHO TINTO:

- + presença de polifenóis corantes vermelhos e polifenóis tânicos;
- + fermentação alcoólica realizada na presença da casca da uva;
- + a temperatura ideal para degustação é baixa;
- + o vinho tinto se caracteriza pelo seu envelhecimento, onde as unidades de medida são os anos;
- + o vinho tinto tem uma evidente facilidade na sua preparação e conservação, devido à preparações não específicas em seu solo.

VINHO BRANCO:

- + tem uma limitada carga polifenólica passando despercebido pela degustação;
- + a temperatura ideal para degustação é mais ou menos elevada;
- + os vinhos brancos se caracterizam pela sua juventude e frescura, onde as unidades de medidas são os meses;
- + o processo de fermentação alcoólica, é realizado na au-

sência da casca ou sem a maceração;

+ a tecnologia da fermentação alcoólica tem um grau de dificuldade mais elevado que o vinho tinto, pois requer preparações específicas em seu solo.

5) Correções do mosto:

A correção do mosto é feita para corrigir a insuficiência da maturação da uva, algumas práticas são permitidas pela legislação brasileira. Essas condições possibilitam a obtenção de vinhos bem mais constituídos, porém jamais compensarão por completo as insuficiências de uma maturação perfeita.

Quando a uva, por motivo climático, não atinge sua maturação completa, efetua-se a correção do mosto, através da adição de açúcares, desacidificação e quando necessário, acidificação com ácido tartárico.

*processo chamado de "CHAPTALIZAÇÃO".

6) Acompanhamento da fermentação:

A medida que a fermentação evolui, a quantidade de açúcar do mosto diminui, ao passo que, o teor de álcool aumenta. A densidade do mosto diminui progressivamente e mais rapidamente, quanto mais ativa estiver a fermentação.

Para o acompanhamento da fermentação, deve-se efetuar algumas observações, para que o mesmo tenha seu processo completamente controlado: tomada de densidade ou teor de açúcares, e, tomada de temperatura.

7) Principais alterações:

7.1) Alterações microbianas, podendo ser de dois tipos:
+ doenças aeróbicas = o microorganismo se desenvolve na superfície do vinho;

+ doenças anaeróbicas = o microorganismo se desenvolve na massa vínica, ou seja, no interior do vinho, ao abrigo da luz.

7.2) Alterações enzimáticas: apresentam tendências a se turvar e escurecer em contato com o ar. Essa turvação é ocasionada pelo alto teor de polifenoloxidase, que se solubiliza taninos e matérias orgânicas.

7.3) Alterações químicas podem ser de dois tipos:

+ casse férrica = turvação pelo alto teor de ferro;

+ casse cúprico = turvação pelo alto teor de cobre.

8) Sulfitagem (adição de sulfitado):

É uma prática bastante importante e necessária à vinificação, apresentando algumas vantagens:

+ proteção contra a oxidação = pois o SO₂ forma uma barreira entre o O₂ do ar e do mosto;

+ efeito antioxidásico = o SO₂ destrói a oxidase que cataliza a oxidação;

+ inibição e estimulação = o SO₂ inibe os microorganismos (leveduras acéticas e lácticas); estimula as leveduras e ativa a transformação do açúcar;

+ efeitos seletivos = o SO₂ bem dosado ocasiona a seleção, favorece o crescimento das leveduras elépticas e inibe as espécies pouco alcólgênicas;

+ efeito dissolvente = facilita o efeito da dissolução da cor, e dos polifenóis.

Quando em concentrações elevadas, o sulfitado pode ter algumas conseqüências:

- + retarda ou impede a fermentação malolática;
- + aumenta a acidez do vinho;
- + pode conferir sabor desagradável ao vinho.

O ANIDRIDO SULFUROSO É CONSIDERADO UM FIXADOR DA ACIDEZ.

Doses empregadas:

+ depende de muitos fatores = o grau de maturidade da colheita; sua temperatura; a riqueza do açúcar presente; a acidez presente.

A variação na concentração, ou dosagem de anidrido sulfuroso vai variar de acordo com o pH do meio.

Formas de utilização do SO₂:

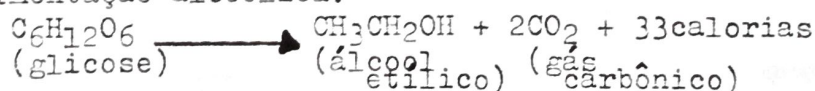
- + vapor de SO₂ pela combustão do enxofre, método antigo usado para desinfetar os recipientes vinários;
- + SO₂ puro líquido (mais utilizado);
- + metabissulfito de potássio (K₂S₂O₅), é utilizado em pequenas indústrias por ser cômodo o seu emprego.

A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA PERMITE A DOSE MÁXIMA DE 350 mg / litro, EM SO₂ TOTAL NO VINHO.

9) Fermentação e principais microorganismos:

A fermentação alcóolica provém do açúcar. Os principais produtos desta fermentação são: álcool etílico e CO₂. A molécula de glicose passa em processo anaeróbico por dose etapas, até formar os produtos principais: etanol e CO₂.

Fermentação alcóolica:



33 calorias: calor liberado na fermentação do açúcar da uva.

O mosto de uva apresenta proporções diferentes de glicose e frutose, porém a glicose é fermentada mais rapidamente e a relação: glicose - frutose, decresce durante a fermentação.

Durante a fermentação alcóolica, o açúcar é transformado em: glicerol (em maior quantidade), ác. lático, ác. succínico, ác. acético, butileno glicol e uma parte é destinada para o crescimento e respiração da levedura.

Admiti-se que para cada peso do açúcar transformado se obtém 51,1% de álcool etílico.

A fermentação alcóolica é uma reação exotérmica, isto é, desprende calor, assim sendo, uma molécula de glicose (180g) quando queimada completamente, desprende 679 calorias.

A temperatura da fermentação é muito importante: pequenas temperaturas, permite a obtenção de um maior rendimento em álcool, não só pela fermentação mais completa, mas sim por minimizar a perda por evaporação. A temperatura ideal para fermentação alcóolica é de 25°C a 30°C.

É necessário a aeração para a multiplicação de leveduras, que é feita no início da fermentação. E assim sendo, estas levedu-