

O que dizem os cientistas

O hidromel é uma bebida alcoólica fermentada, obtida a partir da fermentação de uma mistura de água e mel. Possui uma longa história e é considerado uma das bebidas alcoólicas mais antigas da humanidade. O hidromel tem sido apreciado em várias culturas ao redor do mundo, como na antiga Grécia, Roma, China, Egito e Escandinávia.

Esta bebida fermentada resulta da hidratação dos microrganismos presente no mel puro que, ativados, se multiplicam e fermentam seus açúcares. Considerado um “vinho” de mel, talvez seja a bebida mais antiga que se tem registro, antecedendo o vinho derivado das uvas. Pode ser produzido com adição de frutas ou apenas água potável ao mel. O produto final lembra o vinho branco em aparência e sabor. O hidromel melhora com o tempo e, apesar de ser possível produzi-lo de forma simples, e apreciá-lo ainda jovem, a produção e o processo podem ser aprimorados.

Segundo estudos científicos, o processo de produção do hidromel envolve a adição de leveduras ao mosto de mel diluído em água. As leveduras convertem os açúcares presentes no mel em álcool etílico e dióxido de carbono por meio de fermentação. Durante esse processo, outros compostos, como ácidos orgânicos e ésteres, também são formados, contribuindo para o sabor e aroma característicos do hidromel.

Uma pesquisa publicada no Journal of Agricultural and Food Chemistry analisou a composição química do hidromel e encontrou uma variedade de compostos bioativos presentes na bebida. Esses compostos incluem polifenóis, flavonoides e antioxidantes, que podem fornecer benefícios à saúde, como propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas.

Outro estudo, publicado no periódico Food Chemistry (Química dos Alimentos), destacou a presença de ácidos orgânicos, como o ácido tartárico, málico e cítrico no hidromel. Esses ácidos contribuem para o equilíbrio de acidez e sabor da bebida, conferindo-lhe características únicas.

Além disso, o hidromel pode apresentar variações em termos de doçura, teor alcoólico e perfil aromático, dependendo das variedades de mel utilizadas, técnicas de fermentação empregadas e tempo de envelhecimento. Essas variações podem levar a diferentes estilos de hidromel, como seco, doce, especiado ou frutado.

Em suma, o hidromel é uma bebida alcoólica fermentada feita a partir de mel e água. Sua produção envolve a fermentação por leveduras, resultando em uma bebida com características sensoriais distintas. Estudos científicos destacam a presença de compostos bioativos e ácidos orgânicos no hidromel, sugerindo potenciais benefícios à saúde e uma ampla variedade de perfis de sabor.



ExperimentotecaBiotec - 12

Fermentação – Hidromel



Responsável – Alexandre Paoliello
 Revisão – Gerlinde Teixeira
 e-mail: gerlinde_teixeira@id.uff.br

Rua Jansen de Melo, 174, Centro Niterói
 (Próximo ao 12º Batalhão da Polícia Militar)
 55 21 996090388

Pensando

O que é o mel? _____

Como é produzido o mel? _____

Por que o mel não estraga? _____

Por que precisamos utilizar mel cru para produzir hidromel? _____

Qual o motivo do mel não fermentar e, caso adicionemos água, ele fermenta? _____

Material e Métodos

Tempo:

- 2 a 4 semanas

Materiais:

- Vidro de conserva de boca larga ou pote de cerâmica ou balde plástico para alimentos. Deve ser largo e ter espaço sobrando para possibilitar mexer vigorosamente e ter uma grande interface do líquido com o ar.
- 1 xícara de mel (200 a 250 ml) para 1L de água. Essas proporções podem variar sem problemas (mel está caro)
- Opcional - Um punhado de frutas de casca comestível, podem ser secas ou frutas vermelhas orgânicas frescas

Modo de preparo:

1. Misture o mel com a metade da água no recipiente, deixando espaço para mexer bem até dissolver todo o mel. Adicione as frutas, caso queira, e mexa novamente.
2. Cubra com um pano, prenda bem, e deixe fermentar a temperatura ambiente. Mexa sempre, umas duas vezes ao dia.
3. Mexa bastante, isso oxigena a mistura e distribui as leveduras do mel, das frutas e do ar. Faça isso durante uns 4 dias, mais ou menos, dependendo da temperatura.
4. A bebida deve ficar borbulhante e aromática. Continue mexendo enquanto a atividade permanecer vigorosa. Quando parecer diminuir, deixe por cerca de mais uma semana.
5. Coe para retirar as frutas e transfira para uma garrafa de vidro, plástico ou cerâmica. Feche utilizando uma válvula airlock ou improvisando com uma bexiga ou deixando a tampa mal rosqueada de modo a evitar a entrada de ar sem acumular pressão.
6. Deixe fermentar por mais algumas semanas, você pode ir bebendo para provar a evolução ao longo do tempo e decidir como prefere. É uma bebida que traz resultados rápidos sendo apreciada jovem. Beba ou deixe maturando.

Problematizando a feitura do hidromel

Colocar mel cru em dois potes, e, em apenas um deles, adicionar água potável.

Resultados

Observar o que ocorre ao longo do tempo.

	Pote 1 (mel NÃO diluído com água)	Pote 2 (mel diluído com água)
Descreva alterações visíveis que ocorreram		
A partir de quanto tempo		
Quais aromas pode sentir ao cheirar os potes?		
Que lembranças trazem?		
Descreva a aparência		

OBS:

Durante a produção é importante registrar cada etapa da produção, para que se chegue às condições e métodos ideais de preparo, principalmente se for fermentar por mais tempo, engarrafar e envelhecer. Para obter uma bebida amadurecida é preciso aguardar um bom tempo para ver os resultados. Por isso, começar com fermentados simples, produzindo e consumindo ainda frescos, em pequenas levas, é ótimo para se familiarizar e entender os processos e etapas.

Não há proporções e pesos corretos, existem diversas receitas variando quantidades e qualidade de água e mel, com ou sem adjuntos como especiarias e frutas. Mais mel deixará mais forte e alcoólico e, menos, ficará mais suave. A temperatura é uma variável comum a todas as produções de fermentados, quanto mais quente estiver mais rápido serão as reações e vice e versa.

Com uma pequena colher você pode provar seu hidromel durante o processo de amadurecimento. Uma vez que sentir que a doçura está diminuindo e aumentando a adstringência, secando a boca, quer dizer que houve conversão dos açúcares em álcool e em compostos de aromas (frutados e cítricos entre outros). Uma vez o álcool presente, é importante não deixar a formação de ácido acético (vinagre) causado pela oxidação do álcool o que gera um sabor azedo. Uma vez observado que a formação de bolhas está diminuindo, é hora de parar de mexer e resfriar para decantar e consumir (questão de gosto também) ou envasar para guardar.