

Uma levedura muito amiga

Uma levedura que faz vinho:

O Vinho, que há tantos milénios faz parte da dieta diária do Homem mediterrânico, só é possível graças à existência de uma levedura - a mundialmente conhecida *Saccharomyces cerevisiae* - que tem a capacidade de transformar os açúcares das uvas em álcool e dióxido de carbono, para além de uma imensidão de compostos, em quantidades vestigiais, com importantes funções nas características aromáticas e sápidas dos vinhos. Convém não esquecer que, para além das uvas, muitos outros frutos foram (ou são) utilizados para a produção de bebidas alcoólicas - originando os chamados vinhos de frutos - como a maçã, a pera, as tâmaras, o ananás, etc.

Para a experiência que lhe propomos em vez de uvas deve usar sumo de uva de pacote, não só por ser mais fácil de obter nesta época do ano, mas também por ter outras vantagens que no fim da experiência saberá reconhecer.

Material necessário:

1 pacote de 0,5L de sumo de uva (do supermercado)

1/3 de dose de levedura seca activa (LSA)

2 garrafas vazias de água mineral de 250mL

1 saco de algodão hidrófilo

1 balança (facultativa)

Água (q.b.)

Modo operativo:

Distribuir cerca de 200 mL de sumo de uva por cada uma das garrafas de água mineral;

Adicionar a levedura seca activa na garrafa numerada com o número 1, depois de a dissolver num pequeno volume de água (2 a 3 mL). Na outra garrafa, numerada com o número 2, adicionar, apenas, o sumo de uva, em igual quantidade, mas sem adicionar levedura. Tapar, em seguida, as duas garrafas com rolhas de algodão hidrófilo, tendo o cuidado de não ficarem muito apertadas, e guardá-las num local quente. Se tiver uma balança, pesar as garrafas e registar os respectivos pesos num papel.

No dia seguinte, observar as duas garrafas, sem retirar as rolhas de algodão, e ver as diferenças existentes entre elas; no caso de ter balança, pesar e registar os respectivos pesos na folha de papel do dia anterior.

Proceder a esta operação diariamente durante uma semana, ou até não haver variação apreciável de peso e fazer um gráfico em papel quadriculado (ou milimétrico) com os valores das pesagens de cada garrafa ao longo dos dias.

No final comparar o cheiro e o sabor do líquido das duas garrafas.

Algumas questões para pensar:

- Por que razão não houve formação de gás, espuma e álcool na garrafa 2?
- Por que razão está doce o líquido da garrafa 2 e não está doce o da garrafa 1?
- A que se deve a diminuição de peso na garrafa 1?
- A que se deve a diminuição de peso na garrafa 2?
- Para que serve a garrafa 2?
- Para que serviram as rolhas de algodão?
- Se a garrafa 2 também formar gás, espuma e álcool, como se pode interpretar o resultado?
- Por que razão a experiência corre melhor com sumo de uva em vez de uvas?
- Nas adegas o vinho faz-se como foi feito nesta experiência?

Uma levedura que faz pão:

A segunda experiência que lhe propomos é idêntica à anterior, mas utilizando outras matérias primas. Em vez de sumo de uva vai-se utilizar farinha de trigo amassada com água!!!

Material necessário:

2 x 50 g de farinha de trigo (4 colheres de sopa)

2 x 30 mL de água (2 colheres de sopa)

2 x 0,75g de sal (1/3 de colher de café)

2/3 de dose de levedura seca activa (LSA) dissolvida em água morna

Modo operativo:

Amassar, numa tigela, uma porção de farinha de trigo com uma porção de água, uma porção de sal e a levedura; marcar a tigela com o número 1. Noutra tigela, marcada com 2, amassar as restantes porções de farinha, água e sal, sem adicionar levedura.

Depois da massa das duas tigelas já não agarrar às paredes das tigelas, colocá-las, tapadas com um pano limpo, num lugar quente (por exemplo 25 a 30C) e observar, de tempos a tempos, a evolução da massa.

Algumas questões para pensar:

- Por que razão a massa da tigela 1 aumentou de volume?
- Qual foi a função da levedura?
- Será que o fenómeno da experiência 1 é idêntico ao da experiência 2?

- Será que a levedura com que se faz o vinho também serve para fazer o pão?
- Qual será o pão que ficará melhor - o feito com a massa da tigela 1 ou a massa da tigela 2?
- Se as massas das tigelas 1 e 2 fossem pesadas qual diminuiria mais de peso?