Apontamentos do professor

Sal – o bom, o mau e o saboroso

História do Sal

A história do sal está associada à história da humanidade e da civilização humana. Muito cedo, os homens·descobriram a propriedade de sal como conservante de alimentos. Salgando carne, peixe, queijo, azeitonas e outros vegetais, as pessoas foram capazes de conservar os alimentos por muito tempo; tal permitiu às pessoas o movimento dos alimentos preservados (salgados) com eles.

Na Roma antiga, o sal funcionou como dinheiro, e seu uso para troca de bens era válido em vários lugares ao longo do tempo. A palavra "sal" deriva de 'salarium "a palavra latina, que significa o pagamento com sal. (de salarium deriva a palavra em Inglês salary). Nos países asiáticos, o seu peso foi trocado por ouro. Países que tinham e exploravam lagos de sal, eram poderosos. Um grande número de guerras na história da humanidade aconteceu pela exploração de sal.

Depósitos minerais de sal se formaram como resultado da evaporação dos oceanos há milhões de anos. Durante rearranjos geológicos da crosta terra, grandes regiões que já foram mares foram transformados em montanhas. Na Bolívia há uma simples montanha com uma planície em sal. Além disso, a mineração de sal é feita no Himalaia, na África, e no U.S.A.

A origem do Sal

Tipos de Sal

Sal mineral. 70% da produção de sal do mundo vem do sal mineral. Este sal, que foi·deixado para trás pelos oceanos, é encontrado com várias misturas. Pode ser um monte de terra ou pedras

Concepção: *(Georgios Tsaparlisl)*
Instituição: *(Departamento de Química, Universidade de Ionnina)*
País: *(Grécia)*

Tradução/adaptação: *(Paula Cristina Bastos Ferreira Leal Cunha)*

ou esqueletos de animais, e tudo o que poderia ter sido colocado sobre ele durante milhares de anos. Em geral, a pureza do sal mineral varia de mina, e o sal precisa de uma boa lavagem para se livrar de todos esses materiais estranhos.

Sal marinho. Todos os mares não têm o mesmo teor de sal. Há 3% de conteúdo m / m, em mares ao norte, 3,8-4% na região do Mediterrâneo, enquanto que no Mar Morto que vai até 8%. A maior quantidade de sal produzido na região do Mediterrâneo é grande em grãos, e é relativamente puro. Vermelho ou preto sal do Chile não sofre qualquer processamento, e deve a sua cor à argila vulcânica e ao carbono.

Tipos de Sal marinho

Sal natural: Não contém aditivos ou contém apenas alguns.
Flor de sal: é recolhido à mão a partir do topo de sal cristalizado da água do mar, não é submetido a qualquer tratamento, e contém oligoelementos, como magnésio, flúor, potássio, cálcio e. É mais caro.

Utilização industrial do sal

Exceto para o cozimento, o sal é usado como conservante de alimentos, para a preparação de sódio, fermento soda, refrigerante industrial, e outros compostos industrialmente importantes.

Aditivos do sal

Uma quantidade muito pequena (~ 50 ppm) de iodeto de potássio (KI) é adicionada ao sal de cozinha para fornecer proteção à glândula da tiroide. Este é sal iodado. Outros aditivos incluem carbonato de sódio como um estabilizador (que impede a acumulação de sal).

Por outro lado, porque o sal no corpo humano contribui para o aumento da pressão arterial, pessoas que têm aumento da pressão arterial devem reduzir o consumo de sal com a comida. Para esta finalidade, o sal com teor reduzido, NaCl está comercialmente disponível. Este contém cloreto de potássio (KCl) como substituto de sal, em quantidades de 25% e até 50% m / m.

Concepção: *(Georgios Tsaparlisl)*
Instituição: *(Departamento de Química, Universidade de Ionnina)*
País: *(Grécia)*

Tradução/adaptação: *(Paula Cristina Bastos Ferreira Leal Cunha)*

O papel do sal no equilíbrio da membrana celular

As membranas das células dos mamíferos, são membranas que separam líquidos biológicos dentro e fora de células. Devem ter a propriedade de serem impermeáveis à água (o solvente em fluidos biológicos), mas permeáveis a alguns iões. Assim, são permeáveis aos iões potássio (K^+), mas em estado de relaxamento, são impermeáveis ao sódio (K^+) e cloreto (Cl^-) e outros iões. Como resultado, a concentração de K^+ no interior das células é de aproximadamente 20 vezes maior do que fora da célula. Este tem um efeito sobre a função das células.

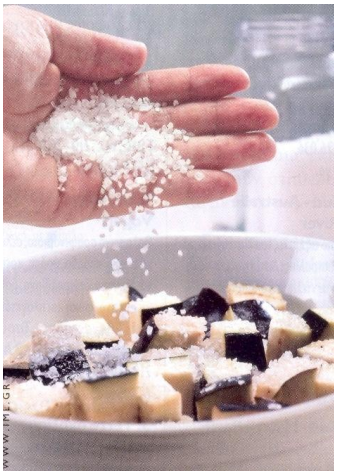
Sal e pressão osmótica de soluções

O aumento de concentrações de sal nas soluções aquosas tem como resultado o aumento da pressão osmótica da solução. Um distúrbio no equilíbrio da pressão osmótica é a causa de fluidos saindo de frutas e verduras quando adicionamos sal de legumes (ou açúcar aos frutos). Note também que uma solução aquosa de cloreto de sódio que tem a concentração adequada para que sua pressão osmótica seja mesma que a de sangue humano, é usado na medicina como soro fisiológico.

Sal nos cozinhados

Vegetais

1. O Sal absorve a água / líquidos a partir de vegetais. Por este motivo, adicionar sal aos legumes por exemplo, ao espinafre, de modo a remover líquidos e torná-los secos. Muitas vezes, nós adicionamos sal para melhorar o sabor.
2. Adição de sal à água em que os vegetais são cozidos contribui para a manutenção da cor dos vegetais.
3. Sal faz feijão duro, pelo que devemos salgar no final do cozinhar.



Concepção: *(Georgios Tsaparlisl)*
Instituição: *(Departamento de Química, Universidade de Ionnina)*
País: *(Grécia)*

Tradução/adaptação: *(Paula Cristina Bastos Ferreira Leal Cunha)*

Carne

1. Não devemos usar o sal da carne antes de assá-la porque o sal absorve os líquidos, que são removidos da carne. Usar no final de assar.
2. Pelo contrário, quando cozinhar a carne na panela, ao colocar o sal no início, ajusta os sabores finais.

Peixe

Para manter o peixe, adiciona-se o sal antes de o preparar para cozinhar.

Doces

O Sal contribui para o gosto de doces, por isso, adicione muito pouco sal na fase de preparação.

Concepção: *(Georgios Tsaparlisl)*
Instituição: *(Departamento de Química, Universidade de Ionnina)*
País: *(Grécia)*

Tradução/adaptação: *(Paula Cristina Bastos Ferreira Leal Cunha)*