

O que é a desidratação?

É uma técnica de preservação de alimentos através da redução dos seus teores de humidade. O produto final deve ter características organoléticas próprias e preservar ao máximo o seu valor nutricional.

Os produtos a serem desidratados devem estar sãos, bem maduros, frescos e limpos.



Vantagens

- ↑ Maior vida útil
- ↑ Redução de peso e volume
- ↑ Menores custos de armazenamento
- ↑ Fonte concentrada de calorías, fibras, açúcar natural e alguns nutrientes.

No secador do Serviço de Desenvolvimento Agrário foi já possível processar, experimentalmente, com bons resultados, chá, plantas aromáticas e medicinais, banana, tomate capucho, maçã, figo e pitipiri.

O tempo de secagem destes produtos variou entre 2 e 10 dias, dependendo das condições climáticas e características dos mesmos. Nos períodos mais favoráveis à desidratação foram registados com frequência temperaturas superiores a 60 °C e teores de humidade relativa inferiores a 30 %.

Armazenamento dos produtos desidratados

Os produtos devem ser retirados do secador solar nas horas de maior calor e logo embalados, para que não reabsorvam humidade. Devem ser colocados em recipientes (vidro ou plástico) estanques e de pequena capacidade, para que o consumo não seja demorado após a abertura.



Secador Solar

O que é um secador solar?

É um equipamento capaz de promover a secagem de produtos através do aproveitamento da energia solar.

Como funciona?

A energia solar é absorvida por uma placa negra na câmara de aquecimento através do efeito de estufa.

O ar quente e seco, por efeito de convecção, circula no secador provocando a evaporação da água dos produtos a desidratar.

Vantagens

- ✔ Utiliza energia térmica renovável, gratuita e limpa.
- ✔ Grande versatilidade nos produtos a desidratar.
- ✔ Permite preservar os excedentes de produção.
- ✔ Promove práticas agrícolas sustentáveis
- ✔ Torna mais acessível a preservação de vegetais e frutos devido à sua simplicidade e baixo custo.



Inconvenientes

- ✔ Não existem no mercado à venda, tendo de ser constituídos para cada caso.
- ✔ A sua eficácia varia com a época do ano e as condições climáticas diárias, dependendo principalmente da radiação solar disponível.
- ✔ Com exceção dos secadores híbridos, que têm como apoio outra forma de energia, não é possível elevar a temperatura ou baixar a humidade, quando não existe radiação solar suficiente.

Secador Solar do Serviço de Desenvolvimento Agrário

É um secador solar indireto, ou seja, com a câmara de aquecimento separada da câmara de secagem, que foi melhorado e adaptado para o clima dos Açores.

A área de captação solar foi maximizada, cobrindo todo o secador, incluindo a câmara de secagem, para aproveitar ao máximo a radiação solar.

O ar na câmara de secagem, contrariamente ao mais comum, circula de cima para baixo, permitindo que esta fique junto ao solo numa posição que facilita o acesso aos tabuleiros com os produtos a secar.

A circulação de ar de cima para baixo na câmara de secagem é possível porque a abertura superior da chaminé está numa posição bastante mais elevada do que a entrada de ar na câmara de aquecimento. Para favorecer a convecção natural do ar a chaminé foi pintada de preto.

