

A produção de chucrute como exemplo de sucessão microbiana (II)

A fermentação do chucrute começa com bactérias coliformes, como *Klebsiella pneumoniae*, *K. oxytoca* e *Enterobacter cloacae*. O desdobramento dos açúcares extraído do suco vegetal produz ácidos e propicia o desenvolvimento de bactérias do gênero *Leuconostoc*. A espécie mais comum é *Leuconostoc mesenteroides*. Estas bactérias toleram as maiores concentrações de sal e de açúcar presentes no início da fermentação e se adaptam bem às variações de temperatura. Elas fazem **fermentação heterolática**, ou seja, além de ácido lático produzem outros compostos voláteis e um pouco de álcool, ao lado de muito gás carbônico. A produção de mais ácidos reduz mais o pH do suco e isso contribui para o desenvolvimento de outros tipos de bactérias lácticas, como *Lactobacillus*, por exemplo. Estes gêneros de bactérias são os mais prevalentes no processo, mas outros microrganismos estão presentes em menor proporção e raramente se tornam dominantes. É importante salientar que é o aumento contínuo da acidez que determina o declínio da população que o produziu e propicia o estabelecimento e apogeu do novo grupo sucessor.

Ao final do processo, grandes quantidades de ácido lático estará presente, ao lado de outros compostos que ocorrem em menores proporções.

Todos os produtos lácteos fermentados (yogurte, por exemplo) são produzidos por **bactérias lácteas**, mas nesse caso é a lactose (açúcar presente no leite) que é fermentado para produzir ácido lático. Também, na produção de vegetais fermentados (pickles) ocorre fermentação láctica.

Ver também <http://www.fao.org/docrep/x0560e/x0560e10.htm>