

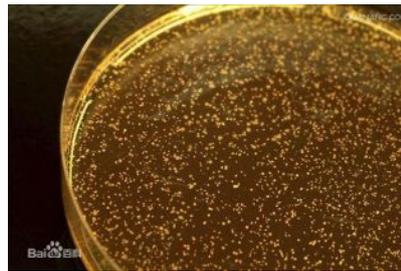
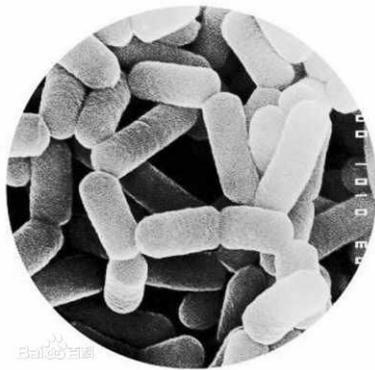
# 泡菜中乳酸菌的应用

张佳洁-15307110378

**摘要：**泡菜是许多人常常食用的食品，其酸爽可口的口感受到人们的喜爱，而造就泡菜口感的重要角色就是微生物——乳酸菌。乳酸菌在泡菜中的作用程度会直接影响到泡菜的风味。本文主要探讨乳酸菌在泡菜中的作用原理、作用方式与应用优缺点。

## 一、技术名称：泡菜中乳酸菌的应用

乳酸菌指发酵糖类主要产物为乳酸的一类无芽孢、革兰氏染色阳性细菌的总称，为原核生物，能利用可发酵碳水化合物产生大量乳酸。这类细菌在自然界分布极为广泛，广泛存在于畜、禽肠道、许多食品、物料及少数临床样品中。因此，也被人们用于泡菜制作之中。



## 二、乳酸菌在泡菜中的作用原理

泡菜生产其实是利用食盐的高渗透作用，以乳酸菌为主的微生物发酵过程。

乳酸菌常附着于蔬菜上，与植物关系密切，虽经洗涤也不会被除去。在泡菜制作过程中，乳酸菌利用的养料主要是蔬菜的可溶性物质和部分泡渍物浸出物。在密封的泡菜罐中，氧气含量较低。乳酸菌在酶的作用下分解养料，转化为二氧化碳等物质，消耗氧气，随后产生乳酸，同时抑制了一些腐败菌或致病菌的生长，保证了泡菜的品质和风味。

因为乳酸菌及其代谢产物中既不具备分解纤维素的酶系统，又不具备水解蛋白质的酶系，因此泡菜发酵过程中既不会破坏植物细胞组织，又不会分

解蛋白质、氨基酸，使泡菜能够保持新鲜。



### 三、乳酸菌的应用

除去在泡菜中的应用，乳酸菌在乳制品的制作中也有着巨大作用，主要产品有酸奶、奶油和干酪，同时在植物蛋白饮料、肉制品生产、食品防腐及保鲜中也有应用。

### 四、乳酸菌食品的优缺点

泡菜发酵产生的大量乳酸菌被人体吸收后，能促进胃蛋白酶的分泌，抑制人体消化道内有害菌的繁殖，使肠道内微生物分布正常化。但是，乳酸菌食品中，泡菜存在亚硝酸盐含量高的问题，乳酸菌饮料为了满足乳酸菌的生长需要，会加入大量的糖分，它们对人体健康都有一些影响。

### 五、小结

自古以来，以乳酸菌为代表的微生物在食品制作中为人类作出了巨大的贡献，然而其中的科学原理直到上个世纪才被人们了解与利用。对微生物更加深入的研究，一定会给人们的食谱增添更多的美味。