1. **人类对细菌和真菌的利用**

## 酵母菌做馒头

1. 制作馒头/花卷时，要将揉好的面团放在温暖的地方发酵一段时间，目的是：使酵母菌生存且大量繁殖
2. 蒸熟的馒头体积膨大，主要由于发酵中产生的二氧化碳遇热膨胀
3. 制作馒头时，用温开水将酵母粉化开的原因是：保持酵母菌活性（温度过高则会烫死酵母菌）
4. 制作甜酒时，保温可以使酵母菌分解有机物速度加快

## 各种细菌、真菌的利用

* 乳酸菌→制作酸奶、泡菜
* 酵母菌→制作面包、馒头等；酿酒\*
* 醋酸菌（细菌）→制醋
* 霉菌→制酱油、制酱
* 枯草杆菌→引起水果腐烂
* 甲烷菌→生成甲烷（无氧环境下）、净化污水
* 根瘤菌→固氮作用
* 大肠杆菌→转基因制取胰岛素

\*酵母菌无氧呼吸可产生酒精

## 保存食品的方法

### 脱水干燥法、烟熏法、腌制法

原理：去除水分、抑制细菌、真菌的生长繁殖

应用：蘑菇干；腊肉；果脯；咸鱼，咸菜

### 冷藏法；冷冻法

原理：低温可抑制细菌、真菌的生长和繁殖

应用：冷冻鱼类、肉类

### 巴氏消毒法

原理：高温灭菌

应用：牛奶，酒类

### 真空保存法

保存食品的主要方向是破坏细菌、真菌生长、繁殖的环境，使其无法生长、繁殖