第二章 基礎微生物的認識

※微生物的種類與比較

		細菌	酵 母 菌	黴 菌		
分界		原核生物界				
單	.位	單位: <u>公忽</u> =μm,1μm= <u>10</u> ₆ _m				
外觀		球菌、桿菌、螺旋菌	單細胞	菌絲、菌絲體組成		
生殖		環境佳:行 <u>分裂</u> 生殖 環境劣:行有性生殖	環境佳:行 <u>出芽</u> 生殖 環境劣:行有性生殖	行 <u>孢子</u> 生殖 菌絲接合生殖:有性 菌絲體產生孢子生殖:無性		
種類	有益	1. 製造微生物、礦物質 2. <u>協助消化食物</u> 3. 利用其發酵作用	1. 發酵釀酒 2. <u>製作麵包</u> 3. 食用酵母(健素糖) 4. 合成維生素(B12) 5. 試驗材料	1 <u>幫助發酵</u> :醬油、豆腐乳、 味增、乾酪 2.黴菌分泌的抗生素(金黴素)		
	腐敗	如:牛奶發酸 肉類腐敗	如:果汁變酸 (高碳水化合物)	如:麵包發黴		
	致 病	如 : <u>肉毒桿菌</u>	造成人或動植物病變	如:香港腳及發霉穀物中的黴 菌毒素 <u>黃麴毒素</u>		
影響繁殖因素	溫度	嗜冷菌 : <u>15~20</u> ℃ 中溫菌 : <u>20~45</u> ℃ 高溫菌 : <u>45~65</u> ℃	一般超過 <u>50</u> ℃喪失活力	生長範圍 <u>-10~55</u> ℃ 最適宜溫度 18~30 ℃ _100 _℃完全死滅		
	酸 鹼 值	pH <u>6.5~7.5</u> 適合生長	pH4~6適合生長	耐酸鹼, <u>酸</u> 性環境佳 pH 2.2~9 適合生長		
	氧 氣	需氧/厭氧/兼性厭氧/ 微需氧	有氧時進行有氧發酵 無氧時進行無氧發酵	絕對好氧性		
	水	水的需求: <u>細菌>酵母菌>黴菌</u> (黴菌孢子具耐乾性)				

第二章 基礎微生物的認識

※微生物的種類與比較

	細菌	酵 母 菌	黴菌
分界	原核生物界	菌物界	
單位	單位:=µm ,1µm=	m	
外觀	球菌、桿菌、螺旋菌	單細胞	菌絲、菌絲體組成

生殖		環境佳:行生殖 環境劣:行有性生殖	環境佳:行生殖 環境劣:行有性生殖	行生殖 菌絲接合生殖:有性 菌絲體產生孢子生殖:無性
種類	有益	4. 製造微生物、礦物質 5. 6. 利用其發酵作用	6. 發酵釀酒 7. 8. 食用酵母(健素糖) 9. 合成維生素(B12) 10. 試驗材料	1:醬油、豆腐乳、味增、乾酪 2.黴菌分泌的抗生素(金黴素)
	 腐 敗	如:牛奶發酸 肉類腐敗	如:果汁變酸 (高碳水化合物)	如:麵包發黴
	致 病	如:	造成人或動植物病變	如:香港腳及發霉穀物中的黴 菌毒素
影響繁殖因素		嗜冷菌:℃ 中溫菌:℃ 高溫菌:℃	一般超過℃喪失活力	生長範圍 ℃ 最適宜溫度℃ ℃完全死滅
	酸鹼值	pH適合生長	pH4~6適合生長	耐酸鹼,性環境佳 pH適合生長
	氧氣	需氧/厭氧/兼性厭氧/ 微需氧	有氧時進行有氧發酵 無氧時進行無氧發酵	絕對好氧性
	水	水的需求:	>> (黴菌孢	子具耐乾性)