

<<高温菌生物学>>

图书基本信息

书名：<<高温菌生物学>>

13位ISBN编号：9787030085672

10位ISBN编号：7030085671

出版时间：2000-11

出版时间：科学出版社

作者：和致中

页数：234

字数：347000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<高温菌生物学>>

### 内容概要

本书以高温菌分类学研究成果为重点,分9章介绍属于古生菌域和细菌域的高温菌70余个属,约140种以及高温菌分类地位、高温菌起源与系统进化、生命三域概念、高温菌化学分类、高温菌生理学、高温菌生态学等。

本书可使读者从物种、细胞形态与组分、生理代谢、生态系统、分子水平等诸多方面了解高温菌的生物多样性,认识多姿多彩的高温微生物世界,同时通过细胞壁的生物化学等几方面,加深对生命三域概念的认识。

本书可作微生物学研究生教材,亦可供有关高等院校师生和科研院所微生物学科研人员参考。

## &lt;&lt;高温菌生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 一、高温菌的定义 二、高温菌的起源与进化 (一) 高温菌的系统发育 (二) 高温菌和地球化学历史 三、生命三域概念 (一) 生物界级分类系统的简要回顾 (二) 生命三域的定义 (三) 生命三域特征的比较 (四) 生命三域的起源和系统进化关系 四、从细胞壁的生物化学看生命三域概念 (一) 细胞壁生物化学的重要性 (二) 三个生命域的细胞壁特征 (三) 产甲烷菌细胞壁多样性及生物合成 五、高温菌的分类地位 (一) 属于细菌界中的高温菌 (二) 属于宽广古生菌界的高温菌 (三) 矿泉古生菌界的高温菌第二章 高温菌的化学分类 一、高温菌化学分类信息 (一) 核苷酸分析 (二) 蛋白质分析 (三) 膜脂分析 (四) 胞壁分析 (五) 多胺分析等 二、化学分类对高温菌分类学的贡献 三、结语第三章 高温菌的营养与生理学 一、高温菌的营养学特征 二、真细菌高温菌生理学 (一) 需氧性高温菌的生理学 (二) 厌氧性高温菌生理学 三、古生菌高温菌生理学 (一) 产甲烷高温菌的生理学特征 (二) 超高温古生菌强烈炽热球菌 (*Pyrococcus furiosus*) 的生理学 四、超高温古生菌和真细菌E-M与E-D糖酵解途径的比较 (一) 超高温菌的系统进化位置 (二) *Thermococcus celer*和*T. litoralis*的糖酵解途径 (三) 古生菌解淀粉脱硫球菌葡萄糖降解途径 (四) *Thermoproteus tenax*的葡萄糖降解途径 (五) 好氧性古生菌 (*Sulfolobus acidocaldarius*) 的葡萄糖降解途径 (六) 超高温古生菌和真细菌*Thermotoga*中E-M型糖酵解途径的比较 (七) 超高温古生菌与真细菌*Thermotoga*葡萄糖降解途径的比较第四章 高温菌生态学 一、地热生境 二、其它高温生境 三、高温古生菌的生态学 (一) 陆地火山区的极端嗜热古生菌的生态 (二) 海底火山区的极端嗜热古生菌的生态 (三) 产甲烷高温菌的生态 四、嗜热细菌的生态学 五、高温菌的多样性第五章 矿泉古生菌界高温菌的描述 一、硫化叶菌属 (新属) (*Sulfolobus* gen.nov.) 二、脱硫叶菌属 (新属) (*Desulfurolobus* gen.nov.) 三、嗜酸热类球菌属 (新属) (*Acidianus* gen.nov.) 四、生金球菌科 (浸矿球菌科 *Metallosphaeraceae*) 五、生金球菌属 (新属) (浸矿球菌属 *Metallosphaera* gen.nov.) 六、栖冥河菌属 (新属) 哈得斯叶菌属 *Stygiolobus* gen.nov.) 七、高温球菌目 (*Thermococcales* Zillig ord.nov.) 八、高温球菌属 (*Thermococcus*) 九、炽热球菌属 (新属) (*Pyrococcus* gen.nov.) 十、葡萄状嗜热菌属 (新属) (*Staphylothermus* gen.nov.) 十一、海洋古生菌NS-C菌株 十二、超高温球菌属 (新属) (*Caldococcus* gen.nov.) 十三、古球菌属 (新属) (*Archaeoglobus* gen.nov.) 十四、超高温类球菌属 (新属) (*Hyperthermus* gen.nov.) 十五、好氧炽热球菌属 (新属) (*Aeropyrum* gen.nov.) 十六、铁球菌属 (新属) (*Ferroglobus* gen.nov.) 十七、硫球菌属 (新属) (*Sulfosphaerellus* gen.nov.)第六章 宽广古生菌界高温菌的描述 一、产甲烷菌分类简况 二、甲烷嗜热菌属 (*Methanothermus*) 三、甲烷杆菌属 (*Methanobacterium*) 四、甲烷球菌属 (*Methanococcus*) 五、产甲烷菌属 (*Methanogenium*) 六、超高温甲烷菌属 (新属) (*Methanopyrus* gen.nov.) 七、甲烷丝状菌属 (*Methanothrix*) 八、甲烷八叠球菌 (*Methanosarcina thermophila*) 九、嗜酸球菌科 (新科) (*Picrophilaceae* fam.nov.) 十、嗜酸球菌属 (新属) (*Picrophilus* gen.nov.) 十一、热质体属 (*Thermoplasma*)第七章 属细菌域的高温菌 (一) 高温神袍菌目和产水细杆菌 一、高温神袍菌属 (新属) (*Thermotoga* gen.nov.) 二、高温套管菌属 (新属) (*Thermosiphon* gen.nov.) 三、地球神袍菌属 (新属) (*Geotoga* gen.nov.) 四、石油神袍菌属 (新属) (*Petrotoga* gen.nov.) 五、高温小杆菌属 (新属) (*Fervidobacterium* gen.nov.) 六、产水细杆菌属 (新属) (*Aquifex* gen.nov.)第八章 属细菌域的高温菌 (二) 形成芽孢的高温菌 一、芽孢杆菌属 (*Bacillus*) 中的高温菌 二、环状脂肪酸芽孢杆菌属 (*Alicyclobacillus*) 中的高温菌 三、嗜热产芽孢氢细菌MA48株 四、嗜酸硫化杆菌 (新种) (*Sulfobacillus acidophilus* sp.nov.) 五、嗜中温螺旋杆菌 (新种) (*Heliobacterium modesticaldum* sp.nov.) 六、梭状芽孢杆菌属 (*Clostridium*) 中的高温菌 七、脱硫肠状菌属 (*Desulfotomaculum*) 中的高温菌 八、高温厌氧芽孢杆菌属 (新属) (*Thermoanaerobacterium* gen.nov.) 九、高温厌氧杆菌属 (*Thermoanaerobacter*)第九章 属细菌域的高温菌 (三) 非芽孢高温菌 一、栖热菌属 (*Thermus*) 二、高温微菌属 (新属) (*Thermomicrobium* gen.nov.) 三、红嗜热盐菌属 (新属) (*Rhodothermus* gen.nov.) 四、嗜热嗜油杆菌属 (新属) (*Thermoleophilum* gen.nov.) 五、高温丝状菌属 (新属) (*Thermonema* gen.nov.)

## &lt;&lt;高温菌生物学&gt;&gt;

) 六、热酸杆菌属(新属)(*Acidothermus* gen.nov.) 七、网络球杆菌属(*Dictyoglomus*) 八、产醋酸栖热菌属(新属)(*Acetothermus* gen.nov.) 九、嗜酸栖热菌属(*Acidothermus*) 十、高温拟杆菌属(*Thermobacteroides*) 十一、分叉柄状菌属(新属)(*Dichotomicrobium* gen.nov.) 十二、高温毛发菌属(*Thermothrix*) 十三、好氧球杆菌属(新属)(*Sphaerobacter* gen.nov.) 十四、盐盒菌属(*Haloarcula*) 十五、假单胞菌属(*Pseudomonas*) 十六、黄杆菌属(*Flavobacterium*) 十七、产氢杆菌属(*Hydrogenobacter*) 十八、热解纤维素果汁杆菌属(*Caldicellulosiruptor*) 十九、高温脱硫杆菌属(新属)(*Thermodesulfobacterium* gen.nov.) 二十、还砂硫的极端嗜热真细菌——NS-E株 二十一、脱硫短杆菌属(新属)(*Desulfurella* gen.nov.) 二十二、高温脱硫弧菌属(*Thermodesulfovibrio*) 二十三、酸小杆菌属(*Acidimicrobium*) 二十四、高温互养杆菌属(新属)(*Thermosyntropha* gen.nov.) 二十五、厌气杆菌属(新属)(*Anaerobaculum* gen.nov.) 二十六、栖热分枝菌属(*Thermobrachium*) 二十七、亚栖热菌属(新属)(*Meiothermus* gen.nov.) 二十八、高温黄杆菌属(新属)(*Thermoflavobacterium* gen.nov.) 二十九、一株极端嗜热分解木聚糖的菌株 三十、光合细菌——微温着色菌(*Chromatium tepidum*) 三十一、绿曲挠丝状菌属(*Chloroflexus*) 三十二、高温套氧非芽孢菌属(新属)(*Thermoanaerobium* gen.nov.) 三十三、共生小杆菌属(新属)(*Symbiobacterium* gen.nov.) 三十四、喜热菌属(*Caloramator*) 三十五、螺旋体属(*Spirochaeta*) 第十章 某些典型高温菌的电镜照片参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>