

食品微生物考研大纲

第一部分：基础微生物部分（60%）

第一章 绪论

微生物的发展历史、地位及作用

第二章 原核微生物的形态结构

细菌、放线菌结构、功能、化学组成及繁殖方式，结构与功能的关系。微生物分类单位及鉴定依据

第三章 真核微生物的形态结构

霉菌、酵母菌的结构、功能、化学组成及繁殖方式，结构与功能的关系。

第四章 病毒

病毒的形态结构、特点。噬菌体的形态结构及繁殖方式。

第五章 微生物的营养与代谢

微生物的化学组成，营养物及功能，微生物的营养机制。培养基的制备及应用。微生物的代谢及其产物，微生物的产能模式。

第六章 微生物的生命活动与环境条件

单细胞微生物的典型生长曲线，微生物纯培养分离法，灭菌消毒防腐等概念，物化因素对微生物生长繁殖的影响、作用机制及影响规律。

第七章 微生物的遗传和育种

微生物的遗传性与变异性，突变和诱变育种，生产菌种保存

第八章 微生物的生态

第二部分：食品微生物部分（40%）

第一章 食品制造与微生物利用

- 一、微生物发酵的类型、工艺和设备
- 二、微生物代谢与调节
- 三、细菌的利用（醋、味精、发酵乳制品生产）
- 四、酵母菌利用（面包、酒、酵母细胞的生产）
- 五、霉菌的利用（豆腐乳、酱油、柠檬酸的生产）

第二章 食品变质与微生物

- 一、食品变质的基本因素
- 二、食品中的微生物（罐藏食品、乳与乳制品、肉鱼类、禽蛋、果蔬）
- 三、食品中微生物的杀灭方法

第三章 食品卫生与微生物

- 一、食品中微生物的污染及控制
- 二、有关食品微生物标准及检验方法

参考书：

- 1、食品微生物学 何国庆/著 中国农业大学出版社
- 2、微生物学教程（第二版）周德庆