

黑曲霉

Aspergillus niger CCTCC AF 91006

培养基:PDA

培养温度:28℃

形态观察特点:

采用玻璃纸法在PDA培养基上接种,28℃培养。第2天即可看到黑曲霉产孢,但产孢较少,第3天可明显观察到产孢量增多。黑曲霉菌丝有隔膜,为多细胞霉菌。菌丝体产生大量的分生孢子梗,分生孢子梗顶端膨大成为顶囊,一般呈球形。顶囊表面长满一层或两层辐射状小梗(初生小梗与次生小梗)。最上层小梗瓶状,顶端着生成串的球形分生孢子。孢子呈黑色。分生孢子梗生于足细胞上,并通过足细胞与营养菌丝相连。培养一周后,可看到明显的孢子脱落。连续观察2周,仍然可以观察到黑曲霉的产孢结构,分生孢子易观察。

显微形态:

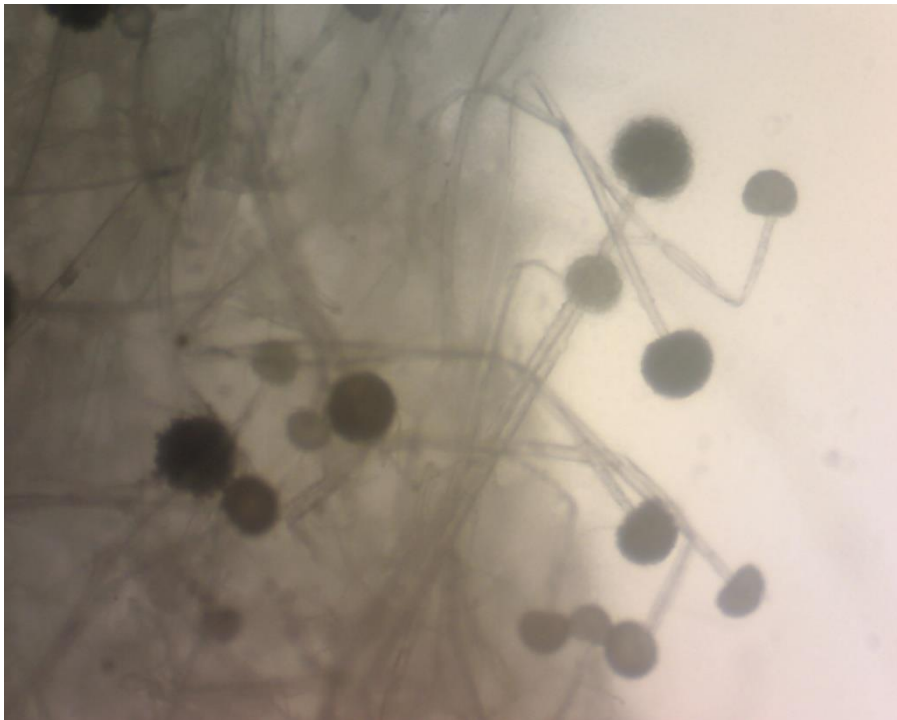


图1 黑曲霉 *Aspergillus niger* 形态(28℃,2d)

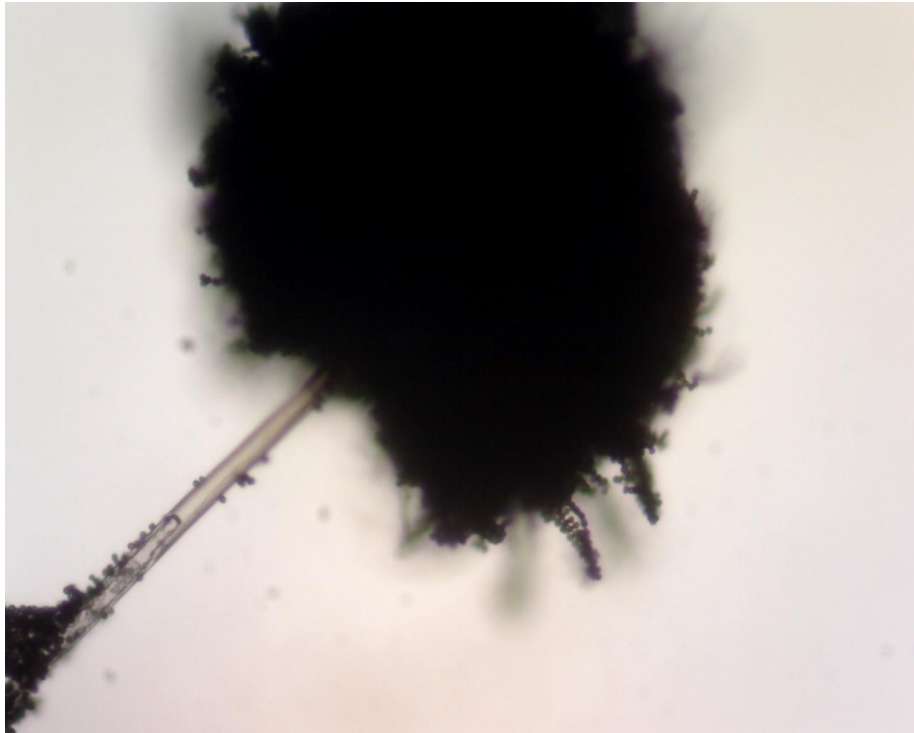


图2 黑曲霉 *Aspergillus niger* 形态(28°C,9d)

教学建议:

- ✿ 最佳接种时间: 用于学生实验课观察时, 建议提前 2-3 天在 PDA 培养基上接种, 28°C 培养。
- ✿ 最佳观察时间: 2-9d 均可观察到球形分生孢子。
- ✿ 最佳保存条件: 室温保存, 可用于一周的学生实验观察。

实验教材:

沈萍, 陈向东《微生物学实验》4 版. 高等教育出版社.2007, 69-76.