

琼脂搭片法观察链霉菌菌丝体形态

程 家 能

(复旦大学生物系微生物学教研组, 上海)

我们在进行链霉菌的分类鉴定工作中, 用琼脂搭片法观察菌丝体形态, 效果较好。现简单介绍如下。

选择皿底平坦的直径为 9 厘米的培养皿, 灭菌后注入琼脂培养基 5—6 毫升, 使其凝固成厚度约为 0.7 毫米的薄层, 用无菌小刀切成约 0.5×1.0 厘米的琼脂薄片(如室温较高, 应将培养皿置冰箱冷却后再切)。另准备好约装 20 毫升培养基的琼脂平板, 并在平板上放置 1—2 片灭菌盖玻片。将琼脂薄片一半放在盖玻片上, 另一半搭在琼脂平板上(见图 1), 使琼脂薄片不致于干燥。用接种针或接种环将少量链霉菌孢子或菌丝接种于琼脂薄片中央及边缘。在适

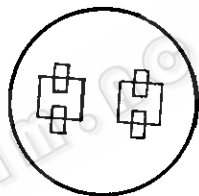


图 1 琼脂搭片法图示

温下培养一定时间后, 用灭菌小刀沿盖玻片边缘小心切断琼脂薄片, 取出带有琼脂薄片的盖玻片, 在显微镜下直接观察链霉菌的菌丝体形态。

本方法较简便, 样品完整, 透明度高, 一般均可获得良好的实验结果。如果同时多做几个样品、在一定时间间隔内连续取样观察, 可以观察到诸如孢子萌发、菌丝体生长过程和孢子形成的过程。此外, 进行显微摄影也较方便。