

简 易 显 微 摄 影 法

广西农学院《中国真菌志》编写组

在毛主席革命路线指引下，在各级党委的关怀支持下，我院参加了《中国真菌志》的编写和研究工作。工作一开始就遇到了显微摄影问题，怎么办？是等待上面解决之后再干，还是就现有设备，自己动手？我们带着这个问题学习毛主席著作，决心排除万难自己干，大家翻阅资料，向有经验的同志请教，集思广益，反复实践，终于利用现有的 135 相机和显微镜初步试制成简易显微摄影装置（图 1）。现将简易显微摄影装置的构造和使用介绍如下：

1. 照相机 取用 135 相机的机身。

2. 显微镜 用普通生物显微镜，以直筒为好，斜筒的亦可以用，但与照相机相连不易固定。如用双筒的显微镜，可一边与相机连接固定，另一边用以观察调节焦距，当影象最清晰时即可拍摄。我们所用的直筒的生物显微镜，首先注意把粗螺旋拧紧些，以免在连接相机时，引起焦距变化致使影象不清。

3. 连接套 即相机与显微镜相连的管套。距离以 10 厘米为宜。这段距离的测定，是用毛玻璃置于目镜之上，逐渐移动，使毛玻璃上的显微镜视野投影大小刚满底片的长度时，即取此距离作为连接套的长度，但为了避免漏光，再将此距离加长 3—4 厘米，现用的固定套为 14 厘米，是硬纸制成，里面涂黑色，也可用木质

或金属制成，与相机接的一头作成螺口，拧入相机镜头口中，即成一架“显微照相机”。

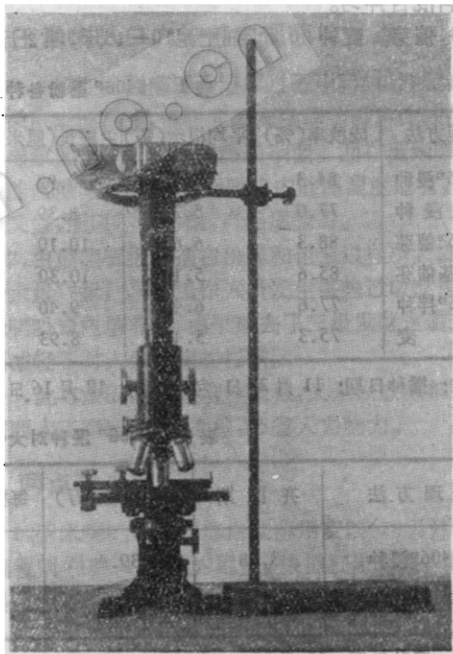


图 1 简易显微摄影装置

4. 固定架 即固定相机与接管的架子。普通铁质漏斗架即可。

5. 光源 用 100 瓦灯泡，加上银色反光灯罩置于距反光镜 40 厘米处作为光源，效果较好。在晴天无云

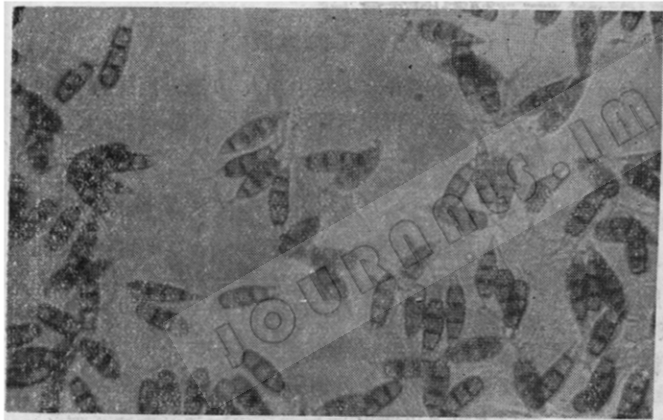


图 2 用简易显微摄影装置拍摄的疏毛盘多毛菌的分生孢子照片(放大 440 倍)

的中午，调节反光镜、聚光镜，使视野获得最亮的程度，利用散光为光源，亦可拍摄，但曝光时间较长，一般需 30—40 秒左右。

6. 拍摄疏毛盘多毛孢菌 (*Pestalozzia paucisetata* Sacc) 的分生孢子时，可放大 440 倍左右 (图 2)。显微镜的光圈为 3—3.5，用 21Din 全色胶卷，曝光时间为 6 秒 (使用“B”门)，如果分生孢子色深，则曝光时略为延长，以 8 秒为宜。按动快门最好用快门线，这样可避免震动而摄到较清晰的影像。冲洗底片时用 D₁₉ 微粒显影粉为最好。

7. 玻片标本制作 尽量采用新鲜标本，疏毛盘多毛孢菌的分生孢子的刺毛不易折断。选取典型的子实体，不刮入植物组织，使之获得较纯洁的孢子视野。用质量好，薄而透明度高的载玻片，并注意制作标本的无菌水及用具清洁。