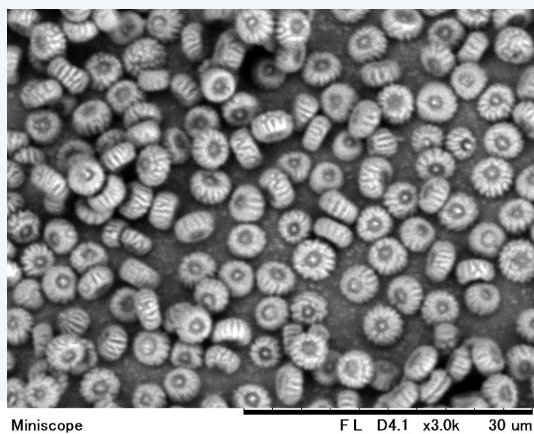
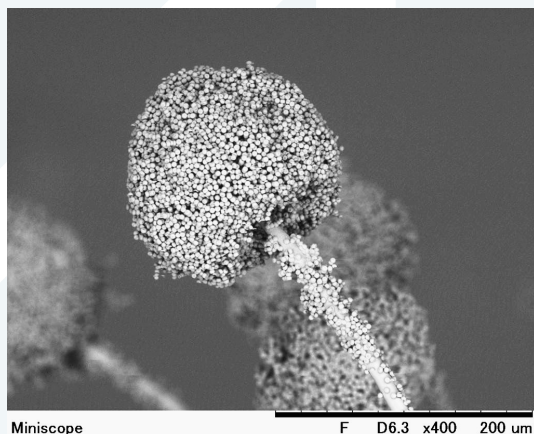


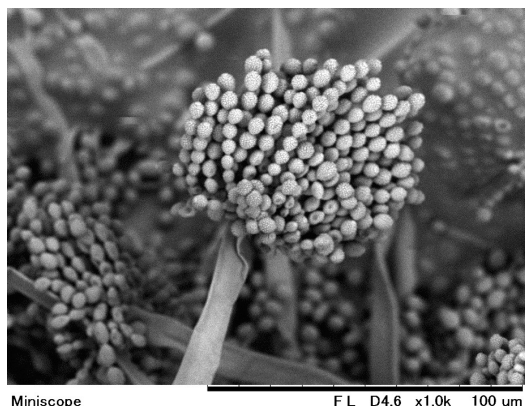
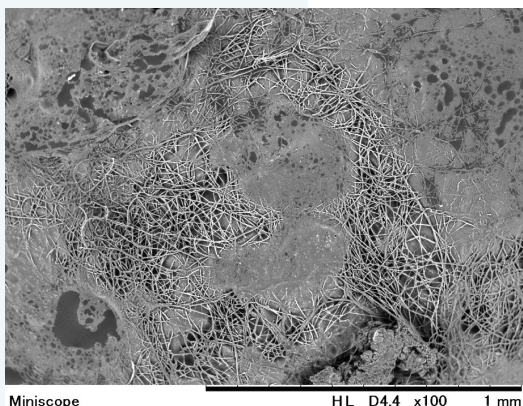
霉菌的真实容貌

曲霉属真菌中的一个常见种。广泛分布于世界各地的粮食、植物性产品和土壤中。是重要的发酵工业菌种，食品工业上用作发酵菌种，如用于食醋生产制曲、麸曲法白酒生产制曲、柠檬酸发酵等，主要是利用此黑曲霉分泌产生淀粉酶、糖化酶、柠檬酸、葡萄糖酸、五倍子酸等的功能；在生物肥料工业上，黑曲霉具有裂解大分子有机物和难溶无机物，便于作物吸收利用，改善土壤结构，增强土壤肥力，提高作物产量的效果。下图为日立台式电镜 TM3030 呈现的黑曲霉形貌，且孢子的形状也清晰可见。



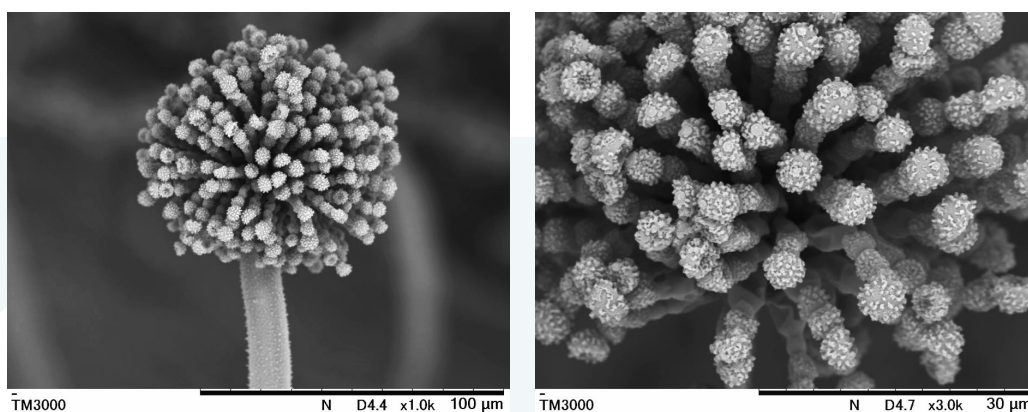
样品：黑曲霉 仪器：TM3030 放大倍率：x400、x3,000

同时，观察白曲霉和青霉，曲霉顶囊表面布满了分生孢子 (自然生长)，曲霉顶囊切



样品：左图为亮白曲霉，右图为青曲霉 仪器：TM3030 放大倍率：x100、x1,000

割后用白乳胶粘贴在样品台上。日立台式电镜具有操作简单、安装要求低、性能优异的特点，最新的 TM4000 新加入了光学导航和报告输出功能，可以更加方便的寻找样品，增强的多束流观察模式和低真空功能可以直接观察不导电样品，配合低真空二次电子探头 UVD 可以在不喷金的情况下直接观察不导电样品的形貌，非常适合菌类样品的观察。下图可以清晰观察到孢子头的细节形貌。



样品：孢子 仪器：TM3030 放大倍率：x1,000、x3,000