

H—600—Ⅱ型电镜及其配套仪器管理、使用、维护、修理一体化的初步体会

USING, MANAGING AND MAINTAINING ELECTRON
MICROSCOPE (TYPE H—600—Ⅰ) ON ITS NECESSARY INSTRUMENTS

刘天福

(陕西省农科院黄土高原农业测试中心)

Liu Tianfu

(Testing Center, Shaan—xi Provincial Academy of Agriculture)

摘要 本文回顾了笔者所在电镜室的基本情况和仪器管护方面存在的问题及其经验教训,着重阐述了电镜及其配套仪器管理、使用、维护、修理一体化的三点体会和针对室内存在问题采取的四项措施。

关键词 电镜;管理;体会

Key words Electron Microscope; Management; Experience

我是学生物的,通过近十年的电镜工作,对 H—600—Ⅰ型电镜及其配套仪器的管理使用、维护、修理一体化有了一些初步体会。

1 基本情况

黄土高原农业测试中心电镜室是1982年初组建的,通过人员组成培训、房间基建装饰、电镜安装调试,经过10个月奋战,使电镜及其配套仪器全部运转起来,于同年底参加了农业部主持的该中心落成典礼。初建室为4人,大学生物、物理本科学历各1人,高中毕业学历2人。按特长分工,一人搞电镜维修,一人搞暗室工作,一人搞超薄切片,一人主持全盘工作,要求4人均能上电镜进行观察。实行岗位责任制,分工协作,制定仪器操作规程、实验室规则、工作日记、实验观察记录、资料档案、收费标准、药械管理、仪器维修等一整套规章制度。投产一年半,通过农业部专家的全面考核,达到了“良好”标准。其后陆续有2人上大学,1人调他室搞仪器维修,有时只剩我一人支撑门面。1988年后《中心》将各室维修人员集中到设备科搞仪器维修,单位内部实行经济核算,以室组进行承包,电镜室调整为3人,一人搞超薄切片,一人搞暗室工作,其余工作由我承担。

2 粗浅经验

建室后, HCP—2型临界点干燥器、IB—5型离子镀膜仪、HUS—5GB型高真空蒸发器、PHS—2型精密酸度计等仪器由我管理作用。我始终坚持严格按操作程序办事;坚持用后及时清洗;坚持使用登记;坚持不用时定期开机维护(每周1次);坚持诸仪器加塑料薄膜罩注意防尘;坚持用去湿机、空调机进行防潮控湿;坚持仪器间灭鼠灭虫防止危害仪器;坚持仪器毛病、故障、坏了自己找、排、修,实行管理、使用、维护、修理为一体的“八坚持四为一体”的一体化,达到仪器如新,随时能使用的良好状态。在其他同志受培训、上

学的数年内,我把这一经验用在 LKB-V 型超薄切片机和奥林巴斯显微镜上,也取得了同样效果。

3 严重教训

我室远离城市,样品缺,收入少,奖金低;服务为主,没有课题、难出成果,难获证书,职称难解决;加之搞电镜又损人的身体健康等原因,促成了一些人不安心,放松了岗位工作,致使室内的规章制度未能兑现,电镜不用时每周抽一次真空未能坚持,半年清洗镜筒、全年清洗一次电镜未能执行,排风扇不能用,去湿机不去湿,空调机启不动,吸尘器损坏,电镜间有鼠有虫,防尘防潮防鼠防虫控温未搞好,平时管护修理未跟上,日积月累酿成了大问题。1987年6月出现了电镜电脑自动控制失灵,调中钮、电子束倾斜控制钮不起作用,灯丝容易烧断,循环水报警系统一直响等一系列故障。组织本单位维修力量多次多时抢修电镜,更换电脑自动控制板上失效的充电电池,接好被烧断的引线,更换了调中、电子束倾斜控制钮线路版上有关的二级管、三级管和电阻,虽然解决了电脑自动控制失灵问题,但其他故障仍未排除,电镜不能工作。次年6月,我集中一段时间,从上到下,由里及外,依次对电子枪、镜筒、线路版、电源箱、机械泵、循环水箱等进行了清洗,堵塞了漏洞,消灭了鼠虫,使电镜间、电源间和电镜各仪器面貌焕然一新。在电镜后半年带病地运转中,我花了近400h,排除了一系列故障,克服了因电镜故障带来的许多困难,采取让价收费、半价收费或重新再作等措施,赢得了好评,半年完成了全年任务,创人均收入为我室最高的一年。此后,我运用“八坚持四为一体”的一体化经验,使电镜逐步恢复了正常。

4 初步体会

4.1 电镜及其配套仪器的管理、使用、维护、修理都很重要,密切关联,应成为一个体系。

管理很复杂,既包括着人、财、物、仪器、计划、制度的管理,也包括着整个运行机制问题。随着改革的深化,管理形式也在变,搞仪器承包,实行岗位责任制,进行经济核算,执行收费与奖金挂钩,就是改革的产物。管理是科学,也有研究、创新、改进、完善的过程。管理工作的好坏直接影响到电镜室的前途和命运。

使用非常重要。违章操作、使用不当,会损坏仪器,造成损失。仪器也有寿命问题,不用也会损坏。仪器不怕用,关键是正确操作和合理使用,显示威力,产生效益,证明其价值。

维护最重要,是保证仪器正常运转的前题。维护搞好了,就能延长仪器的寿命,发挥其作用。维护跟不上,就会缩短仪器寿命,造成损失。实行不实行“八坚持”后果大不一样。

修理很重要。它是保证仪器运转的重要环节。仪器有故障自己排,出毛病自己修,修不了请人修,一般不会出大问题。仪器有问题不及时找、排、修,小毛病也会酿成大故障。仪器坏了不抢修,天长日久,就会造成重大损失。

仪器管理、使用、维护、修理是紧密联系的、成套的,应构成一个完整的体系。

4.2 电镜及其配套仪器管理、使用、维护、修理的构成形式很多,教学、科研、测试服务等各类电镜室可根据自己情况,择优而用。

根据电镜室的各种工作,固定专人,按特长分工,密切协作,是一种形式,优点是便于发挥各类人员的专长,精益求精,适合教学和科研、测试任务重的电镜室。要求人员多、协作难、收益分配难是其弱点。

按制样、观察、暗室分类搞仪器承包,实行岗位责任制,执行一体化是另一种形式。其好处是便于工作,但要求专业人员成为多面手,难度比较大。

按室搞仪器承包,实行岗位责任制,执行一体化是又一种形式。要求室主任全面熟悉情况,对电镜及其配套仪器管理、使用、维护、修理都懂,这样才能掌握主动权。

4.3 在以室搞仪器承包、实行岗位责任制、进行经济核算,执行纯收入与奖金挂钩的情况下,我认为电镜及其配套仪器执行“八坚持四为一体”的一体化是一种好形式。搞好搞不好,关键在领导,根本在于人。

在治理经济环境,整顿经济秩序,深化改革的形势下,面对现实,针对矛盾,采取相应措施解决我电镜室工作中存在的问题,不爱电镜工作,不愿搞电镜工作的也不勉强。喜爱电镜工作,愿意继续搞的欢迎。电镜仪器复杂,培养一个人也不容易,尽量避免重新组阁。针对样品缺、收入少、奖金低的问题,采取人员“少而精”的原则,人少矛盾少,问题易解决,这是一条好的出路。贯彻服务为主兼搞科研的方针,利用自己的优势,与有关单位有关人员联合争取课题,采取半价收费进行合作研究,这样可以稳定样品来源,出人才、出成果、出效益、逐步克服职称难解决的问题,这是一条好的途径。在各方面都涨价的情况下,设法降低成本维持原收费标准,采取薄利用多服务的原则,不断提高技术,精益求精,坚持服务第一、质量第一、信誉第一的宗旨,扩大样品来源,增加收入,这是一条好办法。上级领导的关怀、重视、支持,室内负责人带头实干,不计各人得失,全室同志团结一致,通力合作,同甘共苦,这是搞好电镜工作的可靠基础。