

文/孙英梅,李志勇

生物学史上的深刻教训

学术争论是活跃学术气氛、促进科学繁荣以及甄别“真科学”与“伪科学”的重要手段。因此,只有营造“百花齐放,百家争鸣”的学术环境,才能使科学不断向前发展。如果用政治手段压制不同观点,大搞一言堂,那么就会出现万马齐喑的悲剧局面,而且,损失一旦造成,不管后来人耗费多少工夫都很难“纠偏”。生物学史上,由苏联农业科学院院长李森科(1898—1976)挑起的孟德尔-摩尔根学派与米丘林学派之间的论辩闹剧就印证了这一不刊之论。

奥地利生物学家孟德尔(1822—1884)进行了8年的豌豆实验后,发现了生物遗传的基本规律,人们称他的发现为“孟德尔遗传定律”。随后,美国生物学家摩尔根(1866—1945)在此基础上,利用果蝇进行了十几年的实验研究,创立了基因学说,提出基因控制生物的遗传与变异,使孟德尔遗传定律得到发展和完善,为现代遗传学的发展打下了基础。米丘林(1855—1935)是苏联著名植物育种学家。他一生致力于通过外界环境的作用定向地培育新品种的研究。他认为生物对生活条件有高度选择性,而生活条件对生物的发育和遗传变异则起主导作用。由此,遗传学出现了孟德尔-摩尔根和米丘林两个学派。他们的区别在于:前者认为,遗传性状由基因决定;后者则否认基因的存在。直到20世纪50年代,DNA双螺旋结构模型的发现、分子生物学的建立才证明了孟德尔-摩尔根学派的正确性,这是后话。

学术研究出现不同学派很正常,真理就是在不同学派之间的平等辩论、自由交流中产生的。而20世纪30年代由于学术之外的不正常干预,将一场以李森科为首的“米丘林遗传学”与孟德尔-摩尔根两个学派之间的学术之争演变成为政治事件,引发一场可悲的政治闹剧。当时,在苏联政府的支持下,李森科极力宣称米丘林生物学是“社会主义的、进步的、唯物主义的、无产阶级的”,而孟德尔-摩尔根学



本文作者 孙英梅,沈阳医学院社会科学教学部,教授;李志勇,沈阳医学院社会科学教学部,副教授。图片为第一作者。

栏目主持人 关增建,上海交通大学科学史与科学文化研究院,特聘教授,上海市科学技术史学会副理事长、中国科学技术史学会副理事长。电子信箱:guanzzj@sjtu.edu.cn。

派则是“反动的、唯心主义的、形而上学的、资产阶级的”,一时间,学术争论衍变成了阶级斗争。争论的结果是,除了米丘林和李森科,似乎就没有遗传学和遗传学家了;李森科俨然成了“米丘林学派”大师。孟德尔-摩尔根学派的研究机构被解散,相关科学家被停职、流放,甚至作为“外国帝国主义间谍”加以残酷迫害,李森科的反对者很快陷入逃亡和被逮捕的命运,著名遗传学家瓦维洛夫被捕,最后死于狱中。这场政治闹剧竟然跌宕起伏30多年,横跨斯大林和赫鲁晓夫两任领导人,直到赫鲁晓夫下台,苏联国家科学院才投票否决了李森科的“理论”,结束了苏联遗传学界长达30多年的李森科黑暗时期。

在全盘照搬照抄苏联政策的特殊年代,中国在全国范围内开展了批判孟德尔-摩尔根学派的运动,李森科的报告“论生物学现状”成为中国大学生物系和农业院校的必读文件。1952年6月29日,《人民日报》发表题为“为坚持生物科学的米丘林方向而斗争”的文章,认为“米丘林生物学是自觉而彻底地将马克思列宁主义应用于生物科学的伟大成就”,

是“生物科学的根本变革”。进而,遗传学课程在各大大学基本被取消,真正的遗传学研究被停顿。遗传学家被迫改行从事其他方面的教学或研究工作。曾在美国从事草履虫的卡巴粒研究的武汉大学教授赵保国,因慷慨陈辞抨击李森科,在这场运动中受迫害而精神失常。著名生物学家谈家桢,因是摩尔根的弟子而落选第一届中国科学院学部委员。

就在苏联和中国对孟德尔-摩尔根学派进行大肆批判的同时,世界其他国家却在孟德尔-摩尔根遗传学说的基础上继续进行研究,从而发展起分子生物学、分子遗传学和基因工程技术。苏联和中国因此与世界遗传学研究拉开了距离。

直到1984年中国召开孟德尔逝世100周年纪念大会,才将被歪曲的科学事实彻底纠正过来。

行政命令的确能使人们的思想“整齐划一”,使人们“赞同”强权认定的观点,但这种强迫人们听从一种声音、接受一种观点的现象注定只能是昙花一现,“强权与公理的冲突固然是一波三折,强权固然可以得势于一时,但强权终究不能折服公理,终究不能毁灭公理”(美国科学史学家科恩)。在政治强权强暴下的“学术研究”、基于禁锢了人们的思想而建立起来的“学术研究”,必然会由于没有健康生长的根基而陷入瘫痪或变味成为政治而不再是科学。控制论的创立者诺伯特·维纳在《人有人的用处》一书中告诫:“科学是一种生活方式,它只在人们具有信仰自由的时候才能繁荣起来”。历史也反复证明,科学的每一次进步几乎都伴随着不同学派之间的论辩。通过论辩,是其所是,非其所非,使人们找到明辨真理的突破口,从而互比较,互为补充,在论辩中反思,在反思中升华,最终获得正确的认识。

孟德尔-摩尔根学派与米丘林学派之争给我们留下了深刻的教训是——政治干涉学术必将带来阻碍科学发展的恶果。

(责任编辑 王芷)