

第十四届国际草地学术会议简介

第十四届国际草地学术会议于1981年6月15日至6月24日在美国的肯塔基州州立大学召开,有美、英、法、澳、加、日本等六十多个国家和地区的800多名代表参加。国际草地学术会议,每隔四年召开一次,至今已有六十余年的历史。我国第一次出席该会,共有四名代表参加(教育部2名、农业部1名、内蒙古自治区1名)。

会议的指导思想是“加强世界饲草——家畜体系”。草地是一种重要的可更新资源,在当今,资源面积不断减少,人口对食品生产的要求不断增加的情况下,草地的重要性,无论怎样强调也不会过份。围绕上述指导思想,在会议上共宣读了论文472篇,我国共提交论文9篇,其中宣读了四篇,即:1.中国东北羊草草原生态学的研究,2.针茅草原放牧逆行演替的数学模型,3.中国草场的类型及分区,4.中国的草原植被。在上述论文中,“草原演替的数学模型”引起了代表们的兴趣,“中国的草场类型及分区”一文宣读时,与会者一再要多放映彩色幻灯片,观赏我国草原的景观;“羊草草原生态”一文被安排在分会上第一个作报告,受到重视。通过宣读论文和交谈,我们与各国的代表交流了草原科研成果和经验,很有收获。

在全体大会上,有会议特约人士10人,就与本届会议指导思想直接有关的问题,作了专题报告。他们总的要求主张是草地科学可向如下方向发展,即引导农(牧)业生产单位以消耗更少的矿物燃料,更好地保持水土,更为平衡地管理农业经济来有效地发展肉类、牛奶、畜产品以及其它更高级的营养品。除了探讨草地在发展牧业中的重要作用以外,有些报告还强调指出,草地是一个国家的宝贵财富,它给国土提供有益的覆盖,给珍稀野生动物提供栖息环境;草地,并且包括草坪,能吸收和降解有机废物和其它污染物,又是遗传基因贮存库,还给人们提供旅游、娱乐场所,以及居民点发展的用地。因此把草地科学的内容和任务,引深了一步。

南非共和国的P. J. 爱德瓦尔兹(Edwards)教授概括世界各国草地经营的动向,总结出草地管理实践经验最有效的五项措施,这五项措施是:①围栏,②家畜存栏率的控制,③以烧荒改良草地,④调节草地上的家畜密度,⑤较长时间的草地休闲。英国的J. 拉珍卑(Lazenby)博士作了“草地生态系统氮循环的研究”报告,用大量的科学实验数据证明,草地可能存在一种缓慢释放氮肥成分的过程。只要在土壤溶液中,均常保持较低浓度的氮素,禾本科牧草就能达到它们的潜在生产力水平。因此,大量施氮肥是不必要的,草地上播种豆科牧草,就成为草地放氮素的源泉,可以完全代替草地施用氮。

“草地生态组”共有论文41篇,有关数学生态和使用数学模型来预测草场的生产力,放牧演替规律以及草场生态系统中的能量流动和物质循环的研究成果,共有7篇,占有一定的比重。数学越来越多地渗入了草地科学,用计算机预报草地的生态平衡是一新的突破。

在会议进行期间,还组织代表们到肯塔基州的辛克勒(Sinclair)地区参观了露天矿的植被复原过程。近年来,由于对煤炭能源的急需,迅速发展条矿,露天开采。采矿时的抛出物——矿渣、石屑等,质地瘠薄,往往含有毒有害物质,一般草木不能生长,抛出物的残留物败坏邻近土地,污染环境,又易毒化水体。因此,露天矿迹地的植被恢复已成为土地资源利用的一个重要课题。现在由载重20吨的运土车把石屑填回条状的矿坑中,其上,再复以原先的土层,给代表们留下了深刻的印象。其次是在露天矿地上,集聚了农牧科学工作者科研集体,在这块重建的土地上,开展以下两方面的试验研究。①使土壤恢复原来的理化性状;②重建植被,栽培牧草、作物和树木。

目前紫花苜蓿、小麦、玉米已在废矿地上的一些地段上良好生长。牧草的栽种对比实验,致力于研究以下三个问题:(1)引进牧草与本地牧草对土壤湿度的反应;(2)同一牧草的不同品种对具体环境的适当表现;(3)各种牧草的地面覆盖率,生活力以及经济收益的比较。已取得一些试验成果,有些牧草,例如高羊茅(*Festuca arundinacea*)直接播种在矿渣或石屑上,经过施加定量的石灰后,可获高产。这对我国日渐增多的露天矿迹地、植被复原工作是很有启发的。

下转第298页

除上述外, 斯阿特拉等的这本书还介绍了许多参考文献和书籍。一本有价值的新书应该起一个近代文献参考源的作用。该书没有采用字上角注数字的方式介绍文献, 当然这使科学工作者感到有些不便, 不过, 书中每章末都附有许多近代文献及推荐书籍是好的。微生物生态学的多学科交叉性质, 要求学生及科学工作者具有广泛而又十分不同的知识。

尽管阿特拉斯等写的这本书还有不足之处, 但仍然是目前比较好的微生物生态学教科书, 也可作为科学工作者等的参考书籍。

我们今天环境中的许多污染问题, 以及它们潜在的问题, 以及环境的修复, 都同生态系统中的微生物有关系。微生物生态学的迅速发展, 毫无疑问地有助于环境质量的恢复。

谢淑敏

(中国科学院生态学研究中心)

上接第208页

此次会议的前后, 均组织了草地的野外考察与参观访问草地研究机构, 在美国东北部和西部所见的草地经营的方式, 大多是实行农牧业综合经营体系, 草原合理利用的经验有四:

1. 大力建设人工草地, 2. 十分重视优良牧草品种的培育与推广, 3. 普遍备足冬春饲草, 4. 严格控制放牧强度。

下一届(第十五届)国际草地会议将于1985年9月中旬—10月上旬在日本京都召开。

祝廷成 陈庆诚

(东北师范大学) (兰州大学)