

小时。然后再把电极的连接交换一下,再通电150小时。这样,从土壤内活化出来的钠离子,便向底土集中,以后再结合化学处理来进行改良。硫酸铝是最有效的改良剂,石膏(附加25%的硫酸)的效果接近于硫酸铝,但是价格却便宜得多。如果仅用电流活化钠离子,使钠离子集中在底土层,而不再加化学处理,那么碱土的坚实少孔等不良性质依然存在效果便差些。

在这次会议中,很多从事于这方面工作的科学家,非常重视旱地盐土的改良。这类盐土发育于非灌溉区的旱地,盐分是由于地表径流,以及上升的地下水所携带而来,在雨季形成潮湿、多盐的表土、干旱以后地面有盐霜,使作物生长不良或死亡。盐分的主要组成是硫酸钠和硫酸镁(对这种盐分的生成提出一个专门名词“Saltsep”)。改良这类盐土,有三种比较易于实施的方法:①在雨季中把地表径流的水分引导于其他用途,使不侵入附近的低地;②种植深根的多年生作物,北美半干旱地区(Montana)的试验证明,连种五年苜蓿,可以使地下水位降低2—2.9公尺;③集约耕作,使雨季时地面有作物覆盖,作物的蒸腾作用可以使表土中由降雨所增加的水分不和地下水相连接,这样不至于引起返盐作用。

对于由地表径流或地下水上升而造成的旱地盐土的化学特性、研究方法、不同作物对盐土的抗性以及相应的改良措施,有一个专门分组来进行讨论。就北

美大平原、加拿大、澳大利亚、匈牙利、非洲等地区的旱地盐土提出了三十多篇报告。

(七)土壤矿物

土壤矿物组报告的论文,包括土壤物质的显微镜观察、土壤矿物的风化、水化氧化物等。

根据显微镜观察,英国潜育灰棕壤中的主要胶结物质是无定形硅,而不是粘粒或铁;有人把加拿大的亚表土分为三种,铁盘层的主要胶结物质是腐殖质的铁铝络合物,薄盘层主要被铁胶结,硬盘层的主要胶结物为无定形的铁、铝、硅。有人发现,波兰的黄土虽然年龄不同(25—100千年),但粘土矿物并无差异。有人发现,美国一种对钢铁和水泥有腐蚀作用的酸性土壤是由于含有大量黄钾铁矾。有人认为热带土壤的粘土的表面性质和电荷性质可以代表风化作用的最后阶段,而矿物组成则不易显示出来。有人发现,埃洛石是某些氧化土带有受pH控制的电荷的重要原因,这种土壤中施用大量石灰或磷肥时,可以降低阳离子的活动性,增强非专性吸附的阴离子(NO_3^- 、 Cl^-)的活动性,并使物理性质变坏。

矿物组报告的论文,大多是区域性土壤的研究结果。在内容方面,关于铁、铝化合物的材料较多。

以上为会议概况简介,详细内容请参阅会议论文集。

(出席第十一届国际土壤学会中国土壤代表团)

中国土壤学会活动简讯

根据全国科学大会和全国科协的指示精神,中国土壤学会于1978年5月在南京市江宁县召开了理事扩大会议,讨论了开展学术活动等事宜。在此前后,不少省、市、自治区土壤学会或土壤肥料学会也相继恢复了活动。

据初步了解,北京、上海、天津、浙江、广东、福建、辽宁、安徽、山西、黑龙江、湖南、湖北、贵州、广西、江苏、陕西、新疆、河南等省、市、自治区学会先后召开了理事会或理事扩大会议,调整和增补了理事,拟定了年度学术活动计划,讨论了科学普及工作。很多学会已组织了各种形式的学术报告会,例如广东省土壤肥料学会开展学术交流,总结了土壤肥料科学研究工作的经验和科研成果;介绍了当前国内外土壤肥料科研工作的动态;讨论了目前土肥工作中存在的问题和今后研究的主攻方向。浙江省土壤肥料学会举行大型学术报告,系统讲解农业现代化与土壤肥料科学的关系。黑龙江省土壤学会除举行学术报告外,还结合本

省农业生产实际,组织专业人员在省内进行各种学术考察,编写多种科普读物,并筹备试办学术刊物。安徽省土壤学会根据当前农业生产的需要,组织了多次小型专题讨论会和座谈会。江苏省土壤学会最近举行学术报告,介绍了国际土壤学会第十一次会议的学术内容和中国土壤代表团赴国外考察情况,传达了全国土肥工作会议的精神,引起了与会者的兴趣,使大家开阔了眼界,看到了自己工作上的差距。这些学术活动都受到各级领导的重视,收到良好的效果。

目前,许多学会已健全了组织,成立了学术活动组、科学普及组,并按学科分支设立相应的专业委员会或专业组。山西和江苏的土壤学会还在地区一级设立了土壤学组。这样,更有利于学术活动和科普工作的开展。

此外,有些学会已着手老会员登记和发展新会员的工作。

(中国土壤学会通讯组)