

德课外, 还有: 外语、体育、高等数学、工程数学、普通物理、画法几何及建筑制图、建筑测量、电工学、算法语言、土力学与地基基础、建筑设备或采暖通风和给水排水、建筑电工技术、建筑绘画、生物环境系统分析等。

6. 统编教材建议

(1) 基本教材: 生物环境原理; 生物环境工程(可分南、北方本); 农业建筑学;

农业建筑经济学; 乡镇规划; 流体力学泵与风机; 建筑材料; 建筑施工。

(2) 限定性教材: 建筑电工技术; 给水排水; 生物环境系统分析。

(3) 编译教材: 农业建筑与环境控制

(4) 为农村能源专业编的教材: 农村建筑基础。

(耿成心)

1988年国际设施园艺高技术学术讨论会于日本召开

由国际园艺学会(ISHS)园艺工程委员会与日本农业气象学会联合组织, 并在日本园艺学会、生物环境保护学会、农业建筑学会、设施园艺协会、食品及农业研究与发展协会、农村统计协会、农村信息系统协会、经营管理协会, 以及日本农林水产省等学术团体与政府部门的协作和赞助下, 1988年国际设施园艺高技术学术讨论会于5月12日至15日在日本静冈县浜松市召开。

有37个国家和地区的学者、专家出席本次学术讨论会。他们分别来自中国、阿根廷、澳大利亚、比利时、保加利亚、加拿大、丹麦、埃及、联邦德国、芬兰、法国、印度、印度尼西亚、伊拉克、以色列、意大利、约旦、南朝鲜、摩洛哥、新西兰、挪威、波兰、罗马尼亚、沙特、西班牙、瑞典、瑞士、泰国、荷兰、英国、美国、苏联、南斯拉夫、法属西印度群岛, 以及中国台北等, 包括东道主国日本在内, 出席会议者共达三百余人。我国北京农业大学、南京农业大学、北京农业工程大学、中国农

科学院、中国农业工程研究设计院、中国科学院石家庄农业现代化研究所、河北省设施园艺技术开发集团、北京塑料研究所、上海市农业机械研究所等单位共九人应邀参加会议。我国是首次派代表出席国际设施园艺学术讨论会的国家, 我国代表受到本次学术讨论会组织委员会的特别重视和热情欢迎。会议期间, 在全体与会者下榻和会场所在地的浜松大旅社的广场上, 高高地升起了中国、美国和日本三国国旗。

据本次学术讨论会组织委员会委员长、东京大学教授高仓直博士介绍, 上次的国际设施园艺学术讨论会是1978年于日本召开的, 距此次学术讨论会整整经历了十年时间。十年来, 世界各国设施园艺技术取得了极大的发展。上次学术讨论会的中心议题, 是设施园艺的节能技术, 而这次则是以植物工厂、营养液栽培、组织培养和电子计算机控制等高技术为主题。本次学术讨论会上发表的论文共95篇, 其中大会宣读34篇, 展版粘贴61篇。在宣读发表的论文中, 涉及组织

培养的论文有11篇、植物工厂与营养液栽培方面6篇、植物生理测试与植物生长模型方面7篇、温室与环境控制方面4篇。展版粘贴发表的论文主要涉及无土栽培、植物工厂化生产、电子计算机应用和温室结构与环境控制四大方面。这些论文除已出版了论文摘要集外,还将要收入本次学术讨论会的论文全集出版发行。

为配合此次国际设施园艺高技术学术讨论会的召开,促进世界各国同行进行充分的交流,在学术讨论会开幕前夕(5月9日至11日),由日本农业气象学会、设施园艺协会、经营管理协会在东京联合组织了“高技术时代的园艺专题学术报告会”和“1988年设施园艺技术展览会”。专题学术报告会上,特别邀请了日本千叶大学副教授古在丰树博士、美国威斯康星大学教授T·W·Tibbitts博士、美国培杜大学教授G·E·Miles博士、英国伦敦大学教授B·D·G·Haggett博士,以及瑞士、荷兰等国十二名著名学者分别作了《从环境工程学论设施园艺的尖端技术》、《植物移植用机械手》、《宇宙中的植物栽培》和《园艺用化学传感器的开发》等精湛讲演。1988年设施园艺技术展览会是日本全国性的第三次设施园艺展览会,参展的公司、院校和研究部门等共120多个单位。展出显示了日本设施园艺在营养液栽培系统、电子计算机控制的蔬菜工厂系统、组织培养和细胞繁殖系统,以及温室、塑料大棚及其环境控制系统等各个领域的最新发展。

在学术讨论会期间和会后,会议组织委员会还组织各国代表先后赴横滨市饭田园艺实验场、神奈川县园艺实验场、小原田市行部泽园艺株式会社、静冈县大久保温室组合、小林甜瓜温室专业户、爱知县渥美町农协温室组合、赤城国家中央电力研究中心、筑波科学城国家环境公害研究所、国家农业工程研究所,以及千叶大学等地对日本设施

园艺的应用与基础设施、生产和科研现状等等进行了考察。

大会交流论文:

1. 利用喷雾快速繁殖

P·J·Weathers、R·D·cheetham (伍斯特综合工艺学院 美国)

2. 自动控制高浓度CO₂、高光照量与草莓、树莓、天门冬的组织培养

Y·Desiardins、A·Gosselin (拉瓦尔大学粮农学院 加拿大)

3. 利用震动发酵技术快速繁殖马铃薯块茎

秋田高山 (茨城县生物科学研究所 日本)

4. 关于组织增殖推广应用的障碍

R·L·M·Pierik (瓦赫宁恩农业大学 荷兰)

5. 用于微繁殖植物的氟化碳聚合物薄膜特殊处理制作箱型培养器的实用化

田中、神野、五井 (香川大学)、东浦 (大阪大炊工业有限公司 日本)

6. 组织增殖自动控制系统

J·Aitken-christle H·E·Davles (林业部林业科学研究所 新西兰)

7. 品种改良的确立—蔬菜育苗系统

大城、胜田、森、奈须田 (福井大学 日本)

8. 采用突然变异的根块发生系统

Ch·Moneousin Ecole d'inge nieusr horticoles 瑞士)

9. 组织培养在环境适应方面造成存活率低的原因

J·A·Marin, R·Gella, Serviciode Investigacio'n Agraria-D·G·A 西班牙)

10. 从机械工程学看温室控制

藏田 (东京大学 日本)

11. 专家系统用于温室监测与控制

P·H·Jones (佛罗里达大学 美国)

12. 建立于人工智能语言、实验结果上的植物环境控制理论

原园 (农林水产省农业技术研究所)、神谷

- (大阪关西Facom 株式会社)、矢吹(大阪大学 日本)
13. 根据植物生长与环境控制的温室模型
G. Hack, (汉诺威大学 联邦德国)
14. 移植作业的SCARA机器人
K. C. Ting, G. A. Giacomelli, W. J. Roberts (新泽西州农业实验站 美国)
15. 建立于作物模型的温室环境控制系统与专家系统
狩野, 岛地 (东京横川电气代理有限公司 日本)
16. 植物移栽后从供水上分析生理与组织状态
E. G. Suteer, V. Novello, K. Shackel (加利福尼亚大学 美国)
17. 马铃薯组织培养的增殖与生根, 在无糖介质中给予高光合成的光量
古在豊树, 渡部一郎 (千葉大学 日本)
18. 水气耕栽培的植物繁殖的研究
Hillel Soffer (农业协会 以色列)、D. W. Burger (加利福尼亚大学 美国)
19. 无土栽培中盐类水的利用
M. Schwarz (耶路撒冷工艺学院 以色列)
20. 植物工厂的偶发配合—莴苣栽培实例
北宅、今中、清田、相贺 (大阪大学农学院 日本)
21. 家庭菜园的小型水培装置
R. Azzam, M. A. Apdl-Halim, M. M. Mahmoud, M. A. Bondok, M. Moustafa (原子能部, 艾因·沙姆斯大学 埃及)
22. 关系到叶菜生长的水培改良
筱原, 铃木 (筑波大学 日本)
23. 利用宇宙空间的马铃薯栽培系统
T. Tibbitts, R. Bula, R. Corey, R. M-orrow (威斯康星大学 美国)
24. 关于组织培养植物的光合作用与蒸散
B. W. W. Gront (生物科学部 英国)
25. 保持叶绿素荧光性的莴苣苗的光合作用能感度
青木、小田 (国立茶叶与园林植物研究所 日本)
26. 作物光合作用量的产出分析
S. E. Ransmark (瑞典农业大学 瑞典)
27. 球茎生长的温度调整
H. P. Liebig (汉诺威大学 联邦德国)
28. 钵植栽培的成长率观测模型
R. U. Larsen (瑞典农业大学 瑞典)
29. 利用超声波进行植物含水量调节的可能性
鸟居 (东北技术学院 日本) 冈本、木谷 (东京大学 日本)
30. 病虫害防治中植物生长控制的热力学测试
村濑 (石川农业高等专科学校 日本)
31. 温室内部环境调节
H. Challa, G. P. A. Bot (瓦赫宁恩农业大学 荷兰)
32. 中国保护地栽培中地热能资源的应用
张福曼、刘步洲 (北京农业大学 中国)
33. 将不同热量要求的小拱棚规模、覆盖材料以及不同栽培形式进行比较的地中海节能措施
S. Porcelli (蓬泰卡尼亚诺蔬菜储藏协会 意大利)
34. 温室遮荫网控制系统的改良
B. J. Bailey (AFRC工程研究协会 英国)
(汪士尚)