



国际组织培养学会第三十届年会情况介绍

本届年会于 79 年 10 月 14 日在美国西雅图举行，共收到论文 287 篇。会议日程的安排，分五项内容进行。除综述报告占半天时间外，其余三天半时间分别为论文宣读、专题论文宣读、论文图表介绍、专题讨论和放映与组织培养有关的影片等。会议开始时，先由国际组织培养学会主席 K. R. Porter 教授致欢迎词，然后即按日程安排进行各项学术交流活动。

一、综述性报告。 共六篇论文，每篇报告时均为 30 分钟。在每一两篇报告之后，分别有 5 分钟的提问时间。六篇综述的题目及报告人是：1. 脂体——生物活性大分子参入细胞的媒介物，由美国旧金山加州大学的 D. Papahadjopoulos 报告。2. 杂交细胞的基因转移和基因图，由美国 Roswell Park Memorial 研究所 T. B. Shows 报告。3. 小鼠畸胎瘤作为研究肿瘤转移生长和分化的模型，瑞士日内瓦大学的 K. Illmensee 报告。4. 植物肿瘤的抑制与逆转的遗传学问题，由美国纽约洛克菲洛大学 A. C. Baun 报告。5. Crown Gall 畸胎瘤的异源 DNA 顺序，及其在肿瘤特征消失中的归趋，由美国华盛顿州西雅图大学的 F. Yang 等报告。6. 使用细胞融合分析恶性细胞，报告人是英国牛津大学 Sir William Dunn 病理学院的 E. Sidettom。

二、论文宣读。 根据其内容分为九个小组，在两天半内同时进行，每人限时 15 分钟，小组论文范围分别为：衰老（9 篇）；病毒与免疫（10 篇）；诱变因素、致癌物与 DNA（9 篇）；肿瘤细胞：模式系统（11 篇）；激素、生长因子与合成培养液（12 篇）；植物的组织培养（13 篇）；生长与分化（13 篇）；肿瘤细胞：生长的特征（13 篇）；方法学（12 篇）。

三、专题论文宣读。 似乎是根据目前更受到注意的几个问题，选择一些密切相关的论文，分组集中宣读。每篇时限也延长到 30 分钟，分两个半天进行。分组专题的范围是：1. 植物体细胞遗传学操作方法的进展（4 篇）；2. 什么是构成组织培养细胞恰当的分化特征（16 篇）；3. 培养细胞的支原体感染（6 篇）；4. 哺乳类细胞系统在突变或癌变发生中活化因子与促进因子的作用（8 篇）；5. 植物的克隆

传代（5 篇）；6. 无脊椎动物组织培养的进展与展望（6 篇）。

四、论文图表介绍。 这种以图表展示论文的方式，似是为了更节省会议时间，而又能达到学术交流的目的。总计 99 篇论文分别在三个半天时间以图表介绍。每半天 33 篇论文又分为两组，各同时展示 90 分钟。要求各篇论文的主讲人在场，可能便于问题的介绍和讨论。论文分为五组：植物的组织培养（11 篇）；生物化学（12 篇）；方法学（10 篇）；细胞分化（20 篇）；体细胞遗传学细胞遗传学和细胞周期（13 篇）；激素与生长因子（7 篇）；肿瘤与病毒学（26 篇）。

五、分组专题讨论。 包括七个专题，各讨论两小时。多数的讨论会都安排了主要发言人。讨论的专题较多，范围明确，可能为了便于深入交流经验。十五个专题是：植株的传代问题，体外培养中的次级产品；遗传工程；消毒问题；细胞融合与细胞杂交；作为培养液程序的标准化培养基的电子计算机库；体外培养的组织与细胞的标准；收集及分配委员会；组织培养室的标准化；癌瘤和突变的发生及毒性检测委员会；体外毒性检测——目前的水平；生长和分化对细胞形态的影响；用染色体鉴定细胞特性；使用气管和支气管外植块研究人类癌的发生和肿瘤实验室的安全；设备的供应和专门使用的训练；衰老等。

六、影片介绍。 共放映了六部影片：1. 组织培养灌注系统中的小鼠胚胎肺。介绍了在这一系统中，可使小鼠胚胎肺维持分化状态长达 150 天。2. HeLa 细胞株。3. 染色体分带技术。介绍了染色体五种染色及鉴定技术。4. 抗体致敏羊红血细胞被小鼠巨噬细胞瘤的细胞所致溶和吞噬，显示抗体依赖细胞介导的毒性。5. 蟑螂组织的培养，包括前胸腺、前胸腺神经节等。6. 培养的胚胎组织间的相互作用。显示早期鸡胚两层细胞：外胚叶和下胚叶的相互作用。

综观本届国际组织培养学会年会论文内容和专题讨论，除组织培养的方法学仍有新的发展外，组织和细胞的体外培养系统更为广泛地应用于许多重要学术领域的研究，例如分化、癌变和遗传工程等

等。此外,应用于抗癌药物的筛选和环境致癌物的监测等,有关人民健康问题也受到重视。正因为组织培养物易为病毒感染,同时又日益广泛地利用培养细胞来繁殖病毒,筛选致癌物,使用体外培养的组织或细胞研究化学致癌物和病毒的致癌机制,以及近年来所开展的遗传工程的研究,所以,组织培养细胞本身以及实验人员的安全操作和培养室的标准化问题,就自然成为迫切需要注意的问题,因此也列入专题讨论的项目之中。我国的组织培养研究工作已有二十多年的历史。应用体外培养的细胞

从事生物学和医学中许多学术问题的研究也日见开展,国际组织培养学会本届年会所讨论的问题中,有不少是值得我国有关工作者借鉴的。

——姚曾序——

考 参 文 献

In Vitro, 1979.15卷3期 Program Issue30
th Annual Meeting of the Tissue Culture Association.

全国植物细胞学学术讨论会

1979年10月在青岛召开

全国植物细胞学学术讨论会1979年10月23日在青岛崂山召开,这是我国植物学发展史上第一次学术讨论会。出席这次会议的正式代表60人,列席代表22人。郑国辑教授致开幕词,曾呈奎教授讲了话。

这次学术会议的进行方式,对传统的做法作了一些改革、综合性专题和新技术的介绍,采用大会报告方式,研究成果采用了目前国际流行的壁报展览方式,并安排了自由参观和讨论的时间。大会专题报告24篇。以壁报形式展出科研成果共56篇,这种新形式,效果很好,受到代表们的欢迎。

这次会议对我国近年植物细胞学的研究成果作了一次系统的检阅,反映我国植物细胞学研究工作有很大的提高。(1)植物细胞超微结构的研究已有较多的工作。目前在雄性不育,生殖细胞的结构,抗寒性、藻类细胞、原生质体壁的再生和扫描电镜等方面都做了一些工作,超微结构的细胞化学工作,也有了一个良好的开端,植物细胞的超微结构技术及国产包埋剂的应用,也积累了一些经验。(2)花药培养,细胞培养和原生质体培养有关问题的研究已受到各方面重视,并已开展了一些有关基本理论的研究,如花粉发育途径,启动机理,花粉的两型性,微型小孢子及其可能的应用,原生质体的电泳特性和壁的再生,叶绿细胞的培养系统等。(3)在染色体研究方面是当前比较集中的研究课题,并在染色体G分带及低渗制片技术,单倍体植株的减数

分裂行为,花粉母细胞穿壁运动和染色体数的关系,水稻三倍体核型分析等方面都取得了一些成果。(4)某些细胞生物学中的新技术,如DNA分子杂交技术,外源核酸对受体的引入等,已经开始应用在我国植物细胞的研究工作中。

通过分组讨论,明确了植物细胞学的发展,应在广泛和坚实的基础研究的基础上逐步创造条件向植物细胞生物学方向发展。明确了做好基础工作和赶超先进技术的辩证关系。

会议建议要抓重点,也要抓一般课题,尤其对花钱不多,又能吸收较多人参加的一般性基础课题在经费和其他方面予以更多的支持;更多举行小型多样专题讨论会,例如植物超微结构,外源遗传物质和细胞器的引入,原生质体培养等专题讨论会。会议建议加强组织协作,集中优势兵力,突破一些重点的课题。会议并建议在《细胞生物学杂志》中开辟植物细胞学技术专栏。最后会议希望加强科研仪器设备,药品的研制和供应工作,改善科学刊物希望发行单行本,希望老专家多写一点评述和新书介绍等。

会议在10月29日胜利闭幕。这次会议,体现了粉碎“四人帮”后在华主席为首党中央的正确领导下,我国植物细胞学研究工作的繁荣昌盛,呈现了百花争艳,百家争鸣的新气象。

—编辑部—