

文化品位。

4. 高智能化 都市型农业是充分运用高新技术的高智能的绿色产业。在都市型农业中要尽力应用现代高科技,特别是生物工程技术 and 电子技术,从基础设施、生产、系列加工、流通、管理等多方面,形成高科技、高品质、高附加值的精准农业体系。为此必须依靠城市里的大专院校、科研院所,发挥大城市里的科技人才优势。都市型农业是一种全新的‘细、净、雅’的高智能产业,为人们所崇尚和追求,将成为城市人一种最佳的职业选择。

5. 高度产业化、市场化 都市型农业具有高度的规模化、产业化、市场化,并形成产加销、产研教、农工贸的一体化。其构建模式可根据不同城市的具体情况而多种多样,有龙头企业型、专业市场型、社会化服务型、专业技术协会型、开发集团型、主导产业型等,投资类型也是多种多样。

6. 都市型农业的行政关系 它直接隶属于城市领导,纳入城市经济、社会总体发展的规划和设计中,成为城市生态经济系统的重要组成和城市可持续发展的保障。

四、都市型农业发展对策

1. 加强综合研究 都市型农业涉及多学科、多领域,是一个复杂的系统工程。农业、生物工程、规划、设计、建筑、园林、生态环境、城市经济、旅游、电子技术等各路专家应携手合作,共同研究都市型农业的理论与实施方案,以系统的理论、方法和技术有力地推动‘都市型农业’健康而又迅速地发展。

2. 城市政府部门要加强宏观领导 要把都市型农业的产业经济纳入城市经济社会发展规划、计

划中,同时要把都市型农业的空间布局规划纳入到城市总体规划。要尽快完善政府政策支撑体系,形成强有力的导向和激励机制。

3. 建立健全社会支撑结构 要建立健全与都市型农业发展密切相关的市场、农业科技开发、人才流动、中介服务、信息等多种体系和网络。尤其是要与高等院校、科研院所、信息机构、企业集团等重要组织,共同形成多模式的“产学研联合体”。

4. 加大都市型农业科学研究的投入力度 都市型农业是高智能的绿色产业。要在产业区内大力兴办科技型产业,建立高科技园区,实施品种工程、温控工程、生物工程、绿色工程、电子工程等高科技工程项目。同时要培养成系列的人才梯队:科学实验人才,由他们做开创性的工作;技术推广人才,负责应用技术的推广;技术使用人才,负责培育、种植等技术工作;还有企业的管理人才、营销人才。努力开创都市型农业的教育基地,培养出一批高科技水平的都市型农业人才。

5. 密切地依靠市场导向 都市型农业的龙头企业集团要加强名特优农产品的研究开发,占领国内外市场,扩展农业休闲观光市场,推动涉外科技、劳务市场的开发等。

6. 积极拓展‘都市型农业’的投资渠道 应以龙头企业集团投资为主,国家可通过有偿投资或增加股份方式予以适当的投资支持,实行企业与国家投资共担、利益共享。大学和科研单位也可以技术入股。要以多种形式大力吸引外资。

7. 加强科学普及宣传 要做好科学普及宣传,使城市各方面的管理者和城市居民形成共识,确立都市型农业是实现城市可持续发展的有效途径的理念。
(责任编辑 王宏章)

科技动态

加拿大科学家开发出净化甲烷的新技术

据英《新科学家》1999年1月30日报道:改善大气环境已成为世界性的重要课题。现在,每年除了燃烧矿物燃料释放的二氧化碳和二氧化硫等温室气体和有害气体外,全世界的煤矿估计每年还要排放出2500万吨甲烷。这一数字和二氧化碳的数量比,虽然要少得多,但就分子和分子相比,一个甲烷分子比一个二氧化碳分子对全球气候变暖的影响要大得多,它对气候变化的影响不可小视;但清除已排放出的甲烷成本却非常高。

为了降低成本,加拿大国家资源部的理查德·特罗特最近研究出一种现尚属保密的催化剂,可以将甲烷氧化成水和二氧化碳,并能降低成本。

甲烷加催化剂后的氧化反应需要加热才能进行,但一旦反应过程开始,就会产生足够的热量维持这种反

应。如果煤矿空气中甲烷的浓度在3/1000以上,甲烷氧化产生的热量就可以用来发电。

加拿大新斯科舍的费伦煤矿一个中间试验厂今年2月完成了第一阶段的试验。试验系统由两个装置组成,每个装置中都装有催化剂,第一个装置中的热空气将第二个装置加热到足以使反应开始进行。而热空气的流动是可逆的,大约每半小时反过来进行一次,以使两个装置输出的热空气的温度高达800℃。现在特罗特已开始进行第二阶段的工作。在费伦煤矿的一家实验工厂每秒钟可以处理8立方米的含甲烷的煤矿空气,并开始关注和开发在处理含甲烷空气时产生的热量的发电潜力。

(刘先曙)