

如何实现我省果树业集约持续发展

张茂君

(吉林省农科院果树所,公主岭 136100)

提 要 本文依据果树自身栽培特点,结合国内外果树业成功的发展经验,指出要确保我省果树业稳定地发展下去,必须走集约持续发展的道路,并提出应采取的相应措施。

关键词 果树业;持续发展

农业是国民经济的基础,随着我国经济的快速增长,国民经济发展对农业提出更多、更高、更新的要求。到本世纪末,我国农业要实现粮食再增产 500 亿 kg、棉花 1 000 万担、肉类 1 000 万 t 和水产品 1 000 万 t 的目标,以满足全国人民的生活和国民经济发展的需要。果树栽培作为农业的重要组成部分,也应该相应同步发展。因为小康生活的一个重要标志,是人们食物结构和营养结构的改变,由传统的禾谷类粮食为主,转向肉、禽、蛋类为主,大大提高水果在日常饮食中所占的比例,所以,果树业应成为我省“菜篮子”工程中的重要项目,引起各级主管部门的高度重视,并得到大力发展。

建国以来,我省果树业有了很大发展,在一定程度上满足了人们对果品的需求。但由于缺乏统一规划,违背了客观实际情况,盲目推广,导致我省果树业发展走了不少弯路,挫伤了广大农民的积极性,限制了果树业正常发展。为使我省果树业同粮、棉、肉等产业的发展相适应,有必要重新进行科学规范,面向未来,针对市场需求,统一调整,纳入集约持续发展的轨道。

1 果树业为什么要走集约持续发展的道路

首先是由国情决定的,根据我国国情,人口多,耕地少,人均资源相对紧缺,要使人们每年水果食用量达到世界发达国家的水平,果树业的发展必须依靠科技进步,走集约持续发展的道路。

其次,持续发展是人类继续生存和发展的需要。持续农业最早是在 1985 年美国加州持续农业研究教育法中提出的。现已受到世界各国的普遍关注和广泛重视。要求人们在农业生产活动中,从整个生态系统来考虑,在利用资源的同时,保护生态环境,使整个生态系统在良性循环中不断进化而不被破坏,以确保当代人及其后代对农产品的需求得到满足。果树业作为自然再生产与经济再生产相结合的产业,其运行过程是对自然的索取和破坏过程,如不采取补偿、修善措施,将对生态环境造成极大损害,影响产业的持续发展^[1]。

第三,集约化是果树业朝着持续稳定的方向发展的重要保证。集约化的目的是最大限度地提高土地利用率和生产率,取得最高的经济效益,确保果树业发展在市场机制调节下,

在同其它产业竞争中立于不败之地。只有这样才能提高广大农民的积极性,确保果树业稳定持续发展下去。

2 山地发展果树业是高效、低耗的最好体现

大田作物和果树同属于种植业范畴,它们的经济效益如何,从玉米和果树中的大慈梨及矮化苹果的效益分析中^[2,3]不难看出它们的显著差异(表1)。

表1 大田作物与果树每公顷经济效益分析 (4年累计)

种 类	产量(kg)	单价(元/kg)	产值(元)	成本(元)	纯收入(万元)
玉 米	30 000	0.80	24 000	12 000	1.2
大慈梨	25 000	2.00	50 000	15 000	3.5
矮化苹果	12 000	1.50	18 000	2 000	1.8

大田作物历年产量一般保持在相对稳定的水平上,而果树随盛果期的到来产量逐年增加,它们的效益差会更加明显,这就促使人们投资于果树业中去。

由于水果对人们日常生活的影晌不如粮食重要,因此,国家才在果树的发展中制订了“上山、下滩,不与粮、棉争地”的政策。又因果树栽培的自身特点,充分利用山区土地资源种植果树是最佳选择。

3 如何实现我省果树业集约持续发展

集约持续发展的内在实质,是人们在利用自然资源造福于人类的同时,保护好环境,建立可重复运用的资源再循环系统,达到资源、环境与生产的整体良性循环。外在表现是实现生产上的持续高产、优质、高效、低耗。果树上要实现这一目标,必须解决好下列问题。

3.1 使农民具有长期的土地使用权

土地是重要的农业生产资料,是人类赖以生存的基础。果树生产离不开土地,只有土壤肥力长期保持在一定水平上,才能使果树连年优质、高产成为可能。因此它是果树业实现集约持续发展首要解决的问题。

土壤肥力在一定程度上决定果树生产的产量和水果的品质,以及生产者经济效益的高低。要使土壤肥力始终处于较高水平状态,需要不断给予营养补充(增施有机肥和微肥)。土地归国家所有,农民只有长期拥有土地使用权,才能促使其不断对土地追加投入,提高土壤肥力,保证果树业持续发展。

3.2 因地制宜并根据市场需求,确定适宜发展的树种和品种

果树生长发育状况受综合外界条件所影响,在果树和环境相互作用中环境条件起主导作用,因此果树业发展必须因地制宜^[4]。忽视了自然环境条件的限制,不顾市场的需求,必然受到惩罚。我省50~60年代曾大力发展的大苹果和苹果梨的大量死亡,80年代大力栽培山楂和酿造葡萄的失败是最好的例证。

多年的栽培实践证明,适宜我省大面积发展的树种是梨^[5]。延边地区苹果梨栽培和中部大黑山脉苹果梨发展的成功充分证明了这一点。吉林省农科院果树所培育的梨新品种(大慈梨、大梨、苹果梨、早梨18)的育成和推广,也为我省果树大面积发展提供了坚实的品

种基础。

3.3 果树的规模化发展

作为一项产业,如果没有一定规模,不会有优势可言,也很难取得较大的经济效益而持续发展下去。因此我省果树业发展,在区划的基础上,以市场为导向,对适宜栽培的地区,给予一定的优惠政策,鼓励全乡乃至全县大力推广,建成果树生产基地,形成群体优势,并相应带动一系列有关产业的发展,提高综合经济效益。

山东省阳信县鸭梨发展充分说明了这一点^[6]。阳信鸭梨已成为该县经济发展的支柱产业,目前鸭梨收入已占农民人均纯收入的30%以上,以鸭梨为原料的一批加工业迅速崛起,带动了一批优质高效生态创汇农业项目的开发。我省延边地区苹果梨大量发展,也证实了这一点。

3.4 栽培方式的变革

为了更经济的利用土地,提高土地利用率和生产率,使果树栽培朝着集约化方向发展,必须进行栽培方式的改革,由过去乔化稀植变为矮化密植^[7],由单一果树生产结构变成多种农业生产的主体农业结构^[8]。

矮化密植栽培已成为世界各国果树发展趋势。随着密度的增加,单位面积产量也大幅度提高。一般苹果和梨栽后2~3年即开始结果,到5~7年时,公顷产可达37 500 kg以上。我省苹果栽培进入盛果期后,矮化密植栽培的产量可达2.5万kg/hm²,而乔化稀植产量不足4 500 kg/hm²^[3]。

合理的栽植密度(2.5 m×4 m)有相对较大行间可间作其它作物,达到立体生产的目的。立体农业结构,既提高了土地利用率和单位面积经济效益,又能起到保持水土和建立良好生态环境的作用。

抗寒矮化砧(GM256)和适于密植的梨新品种大慈梨的育成,为提高我省果树栽植密度创造了条件。

3.5 加强农民的职业教育,提高农民专业素质

果树是多年生作物,如管理不善,不仅仅是影响当年的效益,因此,果树生产要实现连续的优质、高产和高效,除上述条件外,还应熟练掌握修剪、病虫害防治、土肥水调控、植物生长调节剂和其它高新技术的应用等各项技术措施,即需要有掌握一定专业技术知识新型农民。所以,必须把提高劳动者专业素质作为保证果树业集约持续发展的根本措施来抓。目前,我国果树生产单产低、品质差、效益低,正是由于从事果树生产的农民缺少应有的管理知识造成的。

综上所述,使我省果树集约持续发展得以实现,必须做到把土地长期承包给农民;因地制宜,以市场为导向,选择适宜的树种、品种;走规模化发展道路;进行矮密栽植,建立立体农业结构;加强专业培训,提高生产者的专业素质。

参 考 文 献

- 1 东北林学院主编教材. 森林生态学. 北京:中国林业出版社,1980,1~5
- 2 吉林省农科院果树所. 抗寒苹果矮化砧 GM256 及其穗/砧配套栽培技术工作报告
- 3 冯美琦等. 大慈梨(229)选育报告. 吉林农业科学,1997,2:75~82
- 4 河北农大主编. 果树栽培学总论. 北京:农业出版社,1980,1~7
- 5 张茂君. 适宜我省栽培新的梨品种组合. 吉林农业科学,1997,3

- 6 盖国强 . 张杨梨乡精神, 振兴阳信经济, 交流材料。
- 7 王宇霖 . 世界果树栽培发展新趋势 . 西北园艺, 1996, 3: 52 ~ 53
- 8 孟宪玺等 . 东北地区西部生态环境脆弱带研究 . 北京: 科学出版社, 1996

How to Realize Collective and Lasting Development of Pomology in Jilin Province

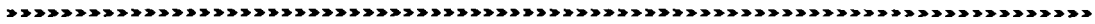
ZHANG Maojun

(*Pomology Institute , Jilin Academy of Agri . Sci . , Gongzhuling 136100*)

Abstract According to the cultivated character of fruit tree itself and successful experience of pomology development in the world, it is indicated that the collective road of lasting development should be taken in Jilin Province to develop pomology steadily, and the correlative ways were discussed.

Key words Pomology, Lasting development

(责任编辑:任 禾)



(上接第 34 页)

Application of Genetic Transformation in Gramineous Crops by Agrobacterium and Biolistics

LI Huifen, ZHANG Xiaoming and SONG Fengbin et al.

(*Institute of Biotechnology , Jilin Agricultural University , Changchun 130118*)

Abstract At present, agrobacterium and biolistics are often used among various transformation methods for foreign genes into plant cells.

In this paper, the basic principle and the latest development of agrobacterium transformation for gramineous crops were narrated concisely. In the meantime, types, principle and application of particle gun was introduced briefly.

Key words Gramineous crops, Agrobacterium, Particle gun, Transformation

(责任编辑:张 瑛)