

# 谈黑龙江省蔬菜保护地生产

张建国

(黑龙江省农科院园艺所·哈尔滨)

近几年来,世界蔬菜保护地生产面积急剧增长,已超过了15万公顷。其中玻璃温室面积约3万公顷,塑料大棚面积12万多公顷。集中分布在北纬35°以北的欧亚大陆上,亚洲日本的面积最大,为4.3万公顷,西欧的西班牙次之,为2.2万公顷,南朝鲜和意大利为1.3万公顷。北美洲增长速度较慢,仅2,900公顷。素有“温室园艺之国”美称的荷兰,人均占有温室面积最多,是日本的1.7倍,中国的60倍。

我国的保护地面积为1万公顷左右,基本是小型化,每栋面积300m<sup>2</sup>~600m<sup>2</sup>,这主要是利于防害、防风、防雪等作业,同时也适应我国农村体制改革,即土地承包到户特点。与国外相比,我国的保护地生产虽然起步较早,生产技术水平不低,但鉴于我国目前经济状况,大部分保护地是因陋就简,现代化大型设施较少,分布于一些大中城市近郊或科研单位。保护地主要用于生产黄瓜、韭菜、蒜苗和蔬菜秧苗,番茄的生产面积也正逐步扩大。我国也相继进行了无土栽培,无公害蔬菜的开发研究。今年2月航天工业部长城科学仪器厂建成了占地289m<sup>2</sup>的我国首座现代化无土栽培蔬菜工厂,上海、福州、新疆、大连、大庆、我所也相继进行了各种无土栽培试验。蔬菜工厂化育苗成果显著。国家经委84年下达的无公害蔬菜协作项目,已在经济、生态、社会等方面取得明显效益。充分利用太阳能加温研究也取得进展。北京农业机械化学院将太阳热能贮存在大棚地下,使夜间辐射放热增温,早春较一般大棚蔬菜提早上市20—30天。

我省地处北纬43°50′~53°40′的高寒地区,无霜期90~130天,鲜菜供应期4个月左右。保护地面积仅1200公顷(其中温室200公顷,大棚一千公顷)。人均占有仅0.05m<sup>2</sup>,淡季11月~翌年5月地产鲜菜人均0.1斤。所以发展我省保护地生产,解决早春和晚秋“菜篮子”,具有重大的社会意义。同时我省也具备发展保护地生产的极为有利条件:1、早春小艳阳天气候,为保护地蔬菜生产提供了先决的光照条件和能源。我省早春三、四、五月是保护地主要生产季节,而此时正是多晴少雨、日照较长季节,从哈、佳、牡市来看,三个月的月平均日照近242小时,较全年月平均日照多10%。2、自然资源丰富,林区、煤矿、油矿都是全国主产区。3、支农工业,如塑料薄膜、保温复盖材料(岩棉、泡沫、不织布等),加温设备(红外线加温炉)等技术成果不断涌现。4、食品价值规律正向有利于生产者方向发展。5、农村有剩余劳力。

针对以上有利条件,就我省蔬菜保护地发展提出如下建议:

1、开发利用我省自然资源,发挥早春光照时数较多的小气候优势。对煤炭、石油、木

材等主副产区的产品、工业废热废气、城市可燃性垃圾稍加利用,就可解决保护地的热能来源。林区间伐的小乔冠木可做为保护地主要建筑材料。抓住早春小艳阳天气候,积极开发太阳能与地热交换系统和贮水蓄热塑料筒保温系统。其中贮水蓄热塑料筒保温研究,今春在我课题大棚中进行了试验,保温效果极佳、夜间可对比对照增温 $2.77^{\circ}\text{C}$ ,较扣小棚增温 $0.73^{\circ}\text{C}$ ,并简单易行。

2、集财力,物力和技术,组建大面积蔬菜保护地生产基地。以往保护地建设规划比较零散,设备无法配套,技术成果难以尽快地大面积应用,生产水平上不去。为改变这种局面,1986年春由徐忠仁院长亲自提议,在影响较大的哈尔滨市进行“双百”栋综合技术开发(即百栋大棚、百栋温室)开始了建立大面积生产基地的大胆尝试,哈尔滨市政府积极支持并贷款60多万元,由我所负责图纸设计和监工,经一年努力,“百栋”大棚当年底在道里区新发乡五星村基点即全部建造完毕,提前一年完成阶段性工作任务,在今年春季罕见低温灾害下,运用秋茬晒土增温,多层次复盖,明火加温等技术措施,使保苗率达95%。4月26日即已上市,提早20天,创哈市大棚黄瓜最好水平。现日上市量为5500公斤,平均每栋收入1000多元(结止6月9日),最高已达2800元,为今年春季省会居民鲜菜供应做出了贡献。预计今年底即可按计划还清贷款,并略有盈利。“双百”生产基地开发为我省大面积发展保护地开创了先例。省市领导给予了充分肯定。

同时我们还与有关部门联合开发红外线加温炉,新型电热线、不织布、特殊膜、岩棉、泡沫板材等加温、保温材料。为保护地提前延后生产创造了有利条件。

3、走适于我国国情发展道路,进一步挖掘生产潜力。在保护地设施上仍提倡向利于防寒保温、防风防雪的小型化发展,其适应我国农村体制改革,发展农村庭院经济,并以就地取材,简单适用为宜。

在生产方式上应有以下几个转变,①变一茬栽培为多茬次栽培,②变一层平面栽培为多层主体栽培,向空间要产量,③蔬菜种类及品种由低档次向高档次发展,增加番茄,菜豆比例,复种间种的油菜、小白菜、芹菜等低挡蔬菜向菜花、豌豆、草莓等高挡蔬菜发展。④最大限度地提前延后。⑤由低效益向高效益发展。我们经三年试验,变一茬为三茬,一层平面种植为4—5层立体栽植,能较一般大棚提前延后各10—20天的技术已初步成型。

4、在我省中苏边界口岸建立园艺生产基地,利用园艺产品为国家争创外汇。苏联位于我省以北,无霜期更短,其8360公顷的保护地大部分集中在东欧莫斯科等大城市附近,与我省隔江相望的远东地区居民、蔬菜、水果供应极为困难,马铃薯我们 $0.05\sim 0.06$ 元一斤,他们市场价格为 $0.3$ 元一斤。84年夏季我省在绥芬河口岸送给苏方对口城市革城三千斤西瓜,官员和居民一个没舍得吃,全部送给了当地的幼儿园。同时他们却有大量的钢材、水泥、木材,并希望用这些物资交换我们的农副产品。深圳、广州为香港、澳门输出园艺产品;上海能为日本生产高级韭黄蔬菜,而我们可以利用气候、资源、劳力、技术等优势,向苏联输出淡季蔬菜,为国家争创外汇。

保护地蔬菜生产以它巨大的经济效益和社会效益,而被各级领导和广大菜农所重视,相信随着技术的不断深入和普及,在不久的将来保护地蔬菜生产是必会出现一个更崭新的局面。(收稿时间为1987.6.30)