

日本设施园艺现状

日本的设施园艺生产,无论是面积还是技术均居世界首位。

设施栽培的作物主要是蔬菜,占74.6%;其次是果树,占15.9%;花卉占9.5%。近年来,果树的增长比例较大,玻璃温室以栽培花卉为主,但最近蔬菜用玻璃温室面积也达到了与花卉相同的水平。

包括露地蔬菜在内的总栽植面积中,设施蔬菜所占的比例大约是6%,产量大约占总产量的10%左右,该产量中,从设施依赖度高的果菜类来看,温室梅龙占100%,草莓占77%,柿子椒占55%。黄瓜占45%,蕃茄占33%,茄子占20%,其他如南瓜、甜瓜、莴苣等品种也达到了29.8%。

设施果树,只占设施总面积的1.6%,比例非常小。除了葡萄(84%),柑桔(15%)外,近年来,发现有相当品种,如梨、无花果、樱桃、柿子、桃、枇杷、苹果、李子、金桔、猕猴桃、苹果等有小面积栽培。1975年与1983年的增长率为316%,这样多品种的作物,使设施生产的比重显著提高,即使在农家的农业生产方面也占有重要的位置。例如,在农业毛收入中,中心农户,设施蔬菜就占了89%,可以与奶农(91%)并驾齐驱,特别是从事设施园艺生产的人员年龄比较年轻,因而成了日本农村的重要就业部门。据1980年农业普查资料,到当时为止全国经营设施园艺生产的农户数已达到23万户。

作为设施的附属设备,从加温设备开始,逐渐添置加灌水设备,CO₂发生器养液栽培装置等。在全部设施中,大约已有40%的设施园艺安装了加温设备。

从设施园艺生产的效益来看,光、热、动力费加家庭劳动费约占生产费用的60%。所得率光、热、动力费所占比例低,家庭劳动量的比例高。例如,半促成栽培的蕃茄,西南温带地区的茄子等,表现了较高的收益。从这里可以看出,日本的设施园艺开始向作业的省力化、舒适化方面发展。

作物的种类,目前以草莓、黄瓜最多,其次是蕃茄、西瓜、茄子、柿子椒、梅龙;花卉以菊花最多,盆花主要是麝香石竹、蔷薇花;果树主要是葡萄、柑桔等。另外,设施内的作业最大特点,比较起露地来,受天气影响特别小,多数作业即使刮风下雨也能照常进行。所以不象露地栽培那样出现生产高峰期。但由于设施投资大,因而必须实行争取高效益集约管理。从温室内的作业劳动性质来看,作业强度大部分是属于极轻作业和中等作业,重作业只有填床土、作畦等少数项目。就是这些少数的重作业,最近也由机械所代替。因此,重劳动几乎没有了。

(中国科学院长沙农业现代化研究所 龙习才)

的整枝、耕作及使用生长刺激素等促早熟栽培技术,均有较高的增收作用。一般当年生产示范田的邻近对照地块——至少一亩地,可提早采收10—27天,七个协作试验单位的15.7亩试验棚比13.3亩对照棚,平均提早上市16天。试验棚7月20日前的产量比对照棚全年的产量虽然每亩降低1,492斤,降低了13.6%,而纯收入则每亩增加1,343元,最高达2,492元,纯增收幅度为20.8~378%,平均纯增收幅度为59.7%。

五、试验面积、效益、结论综述

根据上述一系列试验数据说明:简易农膜小拱棚一年五次利用、短期覆盖。这一保护地栽培新方式,不仅具有投资少,见效快,成本低、效益高、增产增收幅度大和变废为宝、操作简单,拆挪方便,多次利用,易于推广以及促进提早和延后等特点,而且能够灵活地综合温室、大、中棚、防风障、地膜覆盖、草围帘等保护地设施的特点和作用,实行各类蔬菜作物的有机搭配、多茬次生产,从而实现一地多用,有效扩大保护地面积,缓和因工业占地和人口逐年增多而菜田相对逐年减少的社会矛盾的目的,增加同期蔬菜供应种类和数量,满足人们日益发展着的物质生活的需要。(收稿时间为1987年5月8日)