

罗马尼亚温室

节能生产措施

汪浩

(中国农科院蔬菜所·北京)

罗马尼亚的玻璃温室面积为2,200公顷,占全国菜田面积的0.7%,为了减少温室能耗,降低生产成本,1978年组织力量,围绕以温室节能生产为中心的研究课题,从改良温室结构、减少温室热能损失、培育新的耐低温和耐弱光品种、应用新的栽培技术和改进栽培制度等方面,开展了广泛的研究,其中一些研究成果已取得初步成效。

目前罗马尼亚所采用的主要节能措施有:

一、推迟定植期和实行间套作:以前温室番茄和黄瓜春茬栽培的定植期为十二月份,现在普遍推迟到一月中旬和二月上旬定植,这样至少可以减少二十天或一个月的最冷季节的温室加温时间。由于推迟定植时间,势必带来产品收获期延迟和产值下降等问题。为了解决这一矛盾,他们采用在番茄栽培中套作莴苣、苤兰、香芹菜和洋葱等蔬菜,在黄瓜栽培中套作苤兰、莴苣、早熟甘兰、辣椒等。这

起保温,夏季起遮荫降温作用。顶幕布为尼龙纤维喷压非织布,侧幕布的材料是农用聚氯乙烯薄膜。

玉渊潭温室共四幢,面积66.5亩。其中第一幢温室28.5亩;第二幢温室31.5亩;另有两幢育苗温室各3.25亩。四幢温室全部采用普通型钢和5 mm厚的钢化玻璃复盖。第一幢温室柱网4 × 3 m (见图3)

图3、北京玉渊潭第一温室(单位:m)

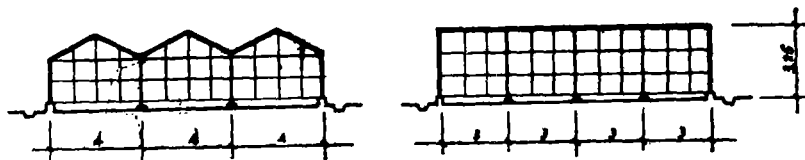
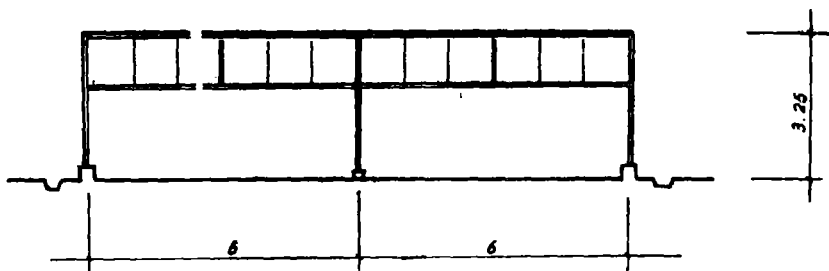


图4、北京玉渊潭第二温室(单位:m)



柱为单根8号槽钢。天沟座于柱顶,屋架搁置于天沟边。天沟用5 mm厚的钢板弯成弧形。屋架为带拉杆的三铰拱。第二幢温室跨度仍为4 m,但柱距增为6 m (见图4所示)。柱子采用 $\varnothing 85$ 的钢管。此温室是起步较早的以中国的标准来建立的中国式的温室。(收稿1987年5月10日)

些蔬菜比主栽作物耐低温,可先于主栽作物10~20天定植,使主栽作物定植后长至一定时期,套种作物即可收获。充分利用温室土地,在同样单位面积上,生产更多的产品,以弥补经济损失。

二、采用大苗定植:在春茬生产中,将原来的番茄50~60天苗龄定植改为80~90天,将黄瓜30~35天苗龄定植改为45天,将甜椒的85~90天苗龄定植改为100天。将幼苗在育苗温室的生长时间延长,但又要使幼苗徒长。这样既推迟了栽培温室的加温时间,又缩短了从定植到收获所需要的天数。

三、培育新的耐低温和耐弱光杂种:罗马尼亚近年来加强了温室蔬菜品种选育工作,全国温室企业的行政领导机构——温室托拉斯在各大温室企业均设有品种比较试验点,由专人专职负责品种试验工作,把有应用价值的新品种及时介绍给生产单位。一些性状表现良好的新培育的番茄杂交一代已在推广应用,例如新育成的“六月”和“H714”两个番茄杂交一代,可以在18~20℃开花授粉,比常规品种节能7—10%。从荷兰引进的黄瓜杂交一代“法尔比”也具有较好的耐低温耐弱光能力。

四、减少温室热能损失,增强保温效果。目前普遍采用的减少温室热损失措施是,用厚度为0.05~0.08mm的塑料薄膜在温室玻璃墙壁的四周设置保温内帘和外帘,这种方法可节能20%。但由于设置了保温帘,同时也降低了光照强度,对蔬菜产品的品质有一定影响。也有用黑白双面塑料膜在天窗下设置活动保温帘的,夜间将保温帘打开,白天将其收藏在天沟底下,这样不会降低光照,可节能30%,但增加了劳动量。除此之外,还有采用单层塑料薄膜全温室覆盖保温和双层充气塑料薄膜保温等方法的。但在实际应用中,多采用第一种方法。

五、改良温室结构:由于节能的要求,一种双层玻璃墙温室应运而生,这种温室的结构特点是,用两块厚3.2mm的玻璃加工成中空层为10mm的双层玻璃,然后用作温室侧墙,温室其余部分仍采用单层玻璃。这种温室较普通温室节能40~50%。但由于这种结构的温室成本高,所以在实际应用中还有一定困难,目前只有少数温室企业拥有这种结构的温室。(收稿时间为1987年4月27日)

大棚黄瓜收入超万元的窍门

王培清

勃利县勃利镇蔬菜村刘喜贵,一九八四年承包了村里的一栋大棚八百平方米,一个温室二百四十平方米的土地。年育苗收入三千余元,黄瓜和芹菜收入七千二百余元,平均收入超万元。

一、创造良好的土壤基础。该地是沙子土壤土层较薄。八四年承包后,每年棚内增施两立方米的农家肥(以鸡粪为主),深翻拌入土层下,给土壤积累了一定的养料。

二、早移栽。四月二十日移栽,挖大穴、施口肥,每株施硝酸铵和二铵混合施3—4钱,栽壮苗、灌足水。达到早、足、壮齐。

三、合理间作。他采用宽窄行按1.2×0.20m的方式栽植,定植黄瓜苗3,200株,瓜苗两侧套种芹菜。

四、及时供水。移栽灌足水、缓苗期不灌水,栽苗后10—15天左右,灌一次水,正常时每隔10天左右灌一次水即可。

五、精心管理。1、及时松土:从定植到摘瓜,松土两次、第一次是在缓苗后进行,第二次是在上架时。用三齿子在瓜苗两侧挠沟、结合除草、疏松土壤、增强透气性能、提高地温。

2、摘除底叶。为改善株间的通透条件,结合除草及时摘掉底部枯叶。

3、打顶。长春密刺品种在大棚栽培能高产,当秧子长到棚顶时,要进行打顶促进结回头瓜及多结瓜。

4、控制温度。黄瓜生育期的棚内温度一般适宜温度30℃左右。控制好温度可以提高植株抗逆性、减少昼夜温差的幅度。要适时通风。

5、保持适当湿度。黄瓜生长虽然需要较高的湿度。但湿度过大、棚上密集水珠,会影响光照、又会导至霜霉病的发生。为此,灌水时要在晴天