

塑料大棚蔬菜高产 高效益栽培模式

姜开昌 沈正悌 刘清山

(黑龙江省抚远县高寒地区蔬菜研究所)

飞速发展的塑料大棚蔬菜栽培,在解决寒冷地区蔬菜生产的提早与延后、延长蔬菜周年供应时间、增加蔬菜品种,以及提高经济效益等方面,发挥了应有作用,而且正在被越来越多的研究人员、生产人员所认识。

一、问题的提起

随着改革开放。经济政策的放宽搞活,我国南方廉价蔬菜在隆冬季节,大量地涌进北方市场,冲击着当地蔬菜价格,使当地蔬菜价格大幅度下跌。同时,随着生产资料价格上涨给保护地蔬菜栽培提出了一个严峻的问题:要么停滞、徘徊不前;要么下功夫加速研究步伐,在竞争中求发展。无疑,只有后者,才能不使已经发展起来的保护地蔬菜栽培中途夭折,这既是寒冷地区消费者的共同愿望,也是寒地保护地园艺工作者们亟待研究解决的重大课题。为此,笔者在塑料大棚式的保护地栽培蔬菜一茬熟、两茬熟,以至三茬熟的基础上努力钻研、大胆试验,进一步探索了保护地蔬菜四茬、五茬、六茬等高层次,立体栽培新技术,以求得在小面积内达到少投入多产出提高经济效益的目的,形成高度集约化生产新模式。

二、研究方法步骤

为了挖掘提高塑料大棚蔬菜栽培新效益的路子,笔者在高寒地区的抚远县抚远镇,利用塑料大棚做了如下试验,即根据不同作物发育的时间差、空间差(即兼顾苗期的长与短、作物的高与矮)、喜光和喜荫的不同特点,合理安排育苗期(育壮苗、育大苗),适当摆开行距和排列茬次,实施间、套、复种并举。

试验栽培程序:①头年秋直播冻菠菜——②育苗移栽芹菜——③芹菜埂定植黄瓜——④黄瓜架下栽平菇——⑤芹菜收毕定植生姜——⑥生姜沟内栽种秋平菇。

试验栽培要点:这六茬蔬菜,除头年秋直播的冻菠菜外,其余五茬蔬菜(除生姜、平菇外),均是提前在火炕上、室内及塑料大棚内育大苗、培育菌丝体。

芹菜,2月20日先在室内育苗,3月10日再移至三层塑料棚内;黄瓜,3月19日在三层棚内育大苗,带蕾定植;4月1日,始往塑料袋内接种平菇菌丝体;4月10日将生姜置炕上催芽,5月3日再移至育黄瓜苗的酒糟培养基上育大苗,移栽时,达到二叶一心的标准即可;8月1日接种秋平菇。

笔者于头年8月26日用人工整地施肥起大垄,垄宽100厘米,然后直播冻菠菜。转年3月10日清除覆盖在冻菠菜上的积雪,尔后,再用废旧的大棚塑料布覆盖在冻菠菜上,塑料布不要扯得太紧,四面压严实,继之扣上小型拱棚,3月12日再扣上大棚;4月上旬这头茬菠菜可收获完毕。随收菠菜随施肥,并深翻整地作畦,移栽进芹菜。芹菜移栽完,即扣上小拱棚,加速缓苗,4月20日撤掉小拱棚,缓苗后,进行蹲苗,以后应加强肥水管理,5月下旬收获芹菜。此前,在移栽芹菜的同时,即在芹菜畦埂旁开辟出黄瓜定植沟,施足肥后,铺上7厘米厚的新酒糟,然后用铁锹(锨头也可)将肥和酒糟拌匀,随后起好垄,让酒糟内的微生物在垄内繁殖发酵,帮助提高地温;4月20日定植黄瓜,定植后的湿度、温度、水分、追肥、中耕、除草、病害防治,以及激素应用等均按大棚常规管理方法操作。

为了让生姜享用到一定的散射光,要及时把黄瓜下部的老叶、病叶及病株摘除。待露地黄瓜大量上市,经济价值低时,适时拔园,以利生姜生长(一般七月中旬拔园)。黄瓜和生姜并存生长期不超过10天。6月上旬,在收获完芹菜的空地上定植两行生姜苗,生姜与黄瓜的行距为37.5厘米,两行生姜之间距离为25

厘米，生姜苗顺沟横栽，株距10厘米，覆土6厘米厚，随即浇水。7月15日黄瓜拔园后，距生姜两侧8厘米处开沟追施豆饼，亩施75公斤，结合追肥培土。苗期要特别注意保持生姜畦中有一定的水分，以利提高地温。苗期过后进入高温期，亦要防止地表面因干燥而发白，土壤要保持干干湿湿。9月初浇透水，一般不要再浇水。温度不得超过摄氏零上25~30度，培土（分2~3次培）12厘米厚，使空气相对湿度保持在85~90%之间即可。5月13日把培育好的塑料袋平菇菌丝体放置在黄瓜架下，5月30日可采收第一茬成熟平菇，此后，因大棚内的温度增高，不形成子实体，可将塑料袋从黄瓜架下移至大棚外的荫凉处存放，待到9月20日，再将其搬到棚内的生姜下继续浇水，培养其菌丝体生长，10月中旬就可采收第二茬平菇了。

三、结 果

从2月20日至10月15日，计8个月零5天的时间（如加上冻菠菜），实现了六种六收，原研究目的基本达到，取得寒地保护地蔬菜栽培亩收入2.6万元的经济效益。

经过上述实验，笔者认为，塑料大棚蔬菜栽培，在促进寒冷地区的蔬菜产出的提早与延后、增加蔬菜周年供应量，扩大上市蔬菜品种及全方位提高经济效益方面的路子还很宽、潜力还很大。特别是，如能在栽培品种上积极引进南方的营养价值、药用价值、食用价值都较高的稀有品种上“做文章”，加强试验研究，并使之推广，不但在蔬菜市场上有较强的竞争能力，而且会不断取得大的经济效益，这对解决当地蔬菜市场需求，缓解因南菜北运而造成的交通紧张问题都具有重要意义。

单株12.5公斤的黄瓜

我们利用地膜覆盖技术培育多倍体黄瓜，俗称黑黄瓜。单株产量达12.5公斤。培育地选择在校植物园内，此地为土壤肥沃的沙质壤土。具体做法是：把选好的种子提前3~4天浸种催芽，待胚根生出，看上去整个种子成个小“逗号”时进行播种。播种时在每个种子上面覆一小把湿土，这种方法叫“抓堆覆土”法。待幼苗长出两片叶子时，要用秋水仙素进行处理。这是培育多倍体整个过程最关键的一环。

秋水仙素是一种植物碱。使用时最适浓度为0.2%，秋水仙素能抑制细胞的有丝分裂时形成的纺锤体生长，使植物体内染色体数目增加一倍，加倍后的染色体都集中在一个体细胞里，它在进行分裂时所形成的子细胞比原来子细胞染色体数目增加了一倍，故称为多倍体。得到多倍体种子再种下去即可得到无籽果实。

幼苗长出3~4个真叶时，把幼苗带土起出。把宿土攥成鸡蛋形，在距埂边10~15厘米膜上打穴，农民经验是“茄子没脐，黄瓜露坨”。为了达到充分透光目的，株距要在40~50厘米之间。

黄瓜进入长蔓期时追施硫酸铵每亩10~15公斤，当黄瓜秧长20~25厘米，要把蔓盘绕在“三足”架上，促使回头瓜的生长和侧蔓的生长，达到多出结果枝的目的。正当黄瓜进入开花期时，避免浇水，防止落花落果现象。当幼果形成，顶花含苞未放时，要用生长素（2,4-D）进行处理雌花。（生长素有促使植株生长和果实发育等作用）最适浓度为0.04%。

用生长素处理雌花时，左手象慈母抚摸婴儿那样轻轻地揽着幼果，右手握住镊子，象缝针那样仔细，小心翼翼地撕开花瓣（黄瓜属于离生花易扒开）后，这时象胆瓶一样雌蕊柱头闪现在眼前，再用滴定管往雌蕊柱头上滴定生长素。每天下午3~5点钟滴定，每次滴满为止，整个生长过程共滴定2~3次。处理完毕后，给处理的瓜做以标记，再用旁边从未处理的（未滴药）的瓜花进行授粉。

第一个瓜长到10厘米时，就进入生殖生长期需肥水量较多，应及时追施磷肥。要使整个培育过程湿度保持在80%左右。待黄瓜顶花干瘪，果质脆嫩清香，种子稍微放硬时摘果。（根瓜下果可早些）此时注意防止病虫害。

我们培育的多倍体黄瓜同对照相比，每株结果数增加2~3倍，粗细增加1~1.5倍，单株产量达到12.5公斤。同时还发现秋水仙素具有促进雌花增多作用。

河北省隆化县第一职业中学 王凤龙

