

# 设施双季茭—丝瓜套种模式的应用

丁潮洪<sup>1</sup> 李汉美<sup>1</sup> 王来亮<sup>2</sup> 王斌<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>丽水市农业科学研究院, 浙江丽水 323000; <sup>2</sup>缙云县农业局, 浙江缙云 321400; <sup>3</sup>缙云县昊禾茭白专业合作社, 浙江缙云 323000)

在大棚双季茭生产空闲期, 通过设置栽培桩套种丝瓜, 增加了一季丝瓜的收入, 且丝瓜套种后能使 8 月高温期定植的茭白小苗得到很好的遮阴保护。

利用独特的山地立体气候条件, 在不同海拔区域种植茭白, 供应夏秋蔬菜市场淡季, 已成为浙江丽水传统优势蔬菜产业, 2013 年丽水市茭白种植面积 0.57 万  $\text{hm}^2$  (8.52 万亩), 产值 3.9 亿元。近年来, 随着现代农业的深入发展, 设施双季茭在丽水地区种植规模日益扩大, 缙云县新建镇 1 家农民专业合作社就发展设施茭白 20  $\text{hm}^2$  (300 亩)。设施双季茭夏茭在 4 月初至 5 月初上市, 秋茭于 8 月上旬才扦插定植, 因此可利用 5~8 月茭田空闲期套种丝瓜, 丝瓜采收期正值茭白小苗定植初期, 丝瓜藤蔓制造的遮阴环境有利于茭白苗成活。2012~2014 年, 笔者组织技术人员在缙云县昊禾茭白专业合作社位于新建镇的基地大棚开展双季茭套种丝瓜的技术研究示范, 取得了较好的经济效益, 市场推广前景看好。

## 1 茬口安排及效益分析

双季茭于 8 月上旬采用茭白茎管扦插定植, 10 月下旬至 11 月中下旬采收秋茭, 每 667  $\text{m}^2$  采收茭白 1 000~1 500 kg, 按 2.5 元  $\cdot$   $\text{kg}^{-1}$  计, 每 667  $\text{m}^2$  收入 3 000 元; 茭白越冬后, 大棚茭于翌年 1 月中下旬萌芽, 4 月初至 5 月初采收夏茭, 每 667  $\text{m}^2$  采收茭白 2 000~2 500 kg, 按 4 元  $\cdot$   $\text{kg}^{-1}$  计, 每 667  $\text{m}^2$  收入 9 000 元; 全生育期每 667  $\text{m}^2$  双季茭

收入 12 000 元。3 月中下旬丝瓜穴盘育苗, 苗龄 30 d (天) 左右, 4 月中下旬定植于茭田大棚间隙的栽培桩内, 5 月上旬伸蔓后, 沿大棚钢管向上引蔓, 6 月初开始采摘丝瓜, 套种模式下, 为不影响茭苗后期生长分蘖, 丝瓜一般采摘至 8 月中旬拉秧, 由于采收期较短, 每 667  $\text{m}^2$  采收丝瓜 1 500 kg, 按 3 元  $\cdot$   $\text{kg}^{-1}$  计, 每 667  $\text{m}^2$  收入 4 500 元。大棚茭白套种丝瓜模式 (图 1), 全生育周期可实现收入 16 500 元, 去除人工费用 1 500 元, 平均每 667  $\text{m}^2$  收益 15 000 元, 经济效益显著。



图 1 大棚茭白套种丝瓜

## 2 种植田设施改造

2.1 丝瓜栽培桩设置 茭田套种旱作蔬菜, 必须设置高于茭田灌深水时水面 30 cm 以上的栽培桩 (图 2), 大棚间隙过道为 1 m 宽, 在大棚过道每隔 2 m 设置 1 个栽培桩, 每 667  $\text{m}^2$  可设 50 个, 栽培桩由控根容器加栽培土构成, 控根容器高 60~80 cm, 直径 100 cm。控根育苗容器内壁有一层特殊薄膜, 且容器侧壁凸凹相间、外部突出的顶端开有气孔, 无底, 可与土壤保持水分连通, 利用控根容器栽培能极大地增加短而粗的侧根数量。栽培土由普通大

丁潮洪, 高级农艺师, 主要从事水生蔬菜品种选育及配套栽培技术研究,

E-mail: lsdeh\_74@163.com

收稿日期: 2014-09-09; 接受日期: 2015-03-09

田土加入腐熟厩肥和复合肥(N15-P15-K15)混合而成,三者质量比为1:1:0.2。

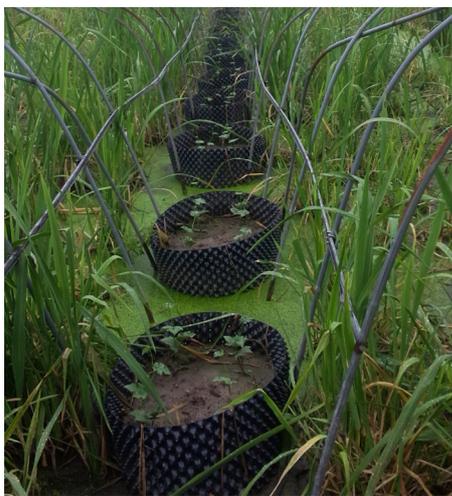


图2 丝瓜栽培桩

**2.2 丝瓜挂蔓网设置** 丝瓜伸蔓后需及时沿大棚钢管引蔓,伸蔓至离地面2 m时需横向爬蔓,因此应在大棚内悬置挂蔓网,此网为尼龙绳编制,市场有售。

### 3 大棚双季茭栽培技术要点

**3.1 品种选择** 为提早上市,提高效益,同时也为丝瓜提供更长的生长时期,应选择能在低温条件下孕茭良好的早熟茭白品种,如黄岩茭、浙茭3号等。

**3.2 扦插定植** 定植时间为8月上旬,上年秋茭结茭整齐、茭质好的茭墩于4月分苗假植于茭种田,割取底部20 cm的茭白茎管进行扦插。行距90 cm,株距50 cm,每667 m<sup>2</sup>种植1500墩左右。

**3.3 秋茭管理** 定植后正值高温季节,应灌深水降温,有条件的地方可多注入流动水以利茭苗成活。分蘖初期浅水勤灌,以利分蘖。孕茭期保持充足的水分护茭。施肥结合水层管理,促进前期分蘖,控制后期无效分蘖,促进孕茭,提高产量和品质。秋茭管理相对简单,追施孕茭肥,每667 m<sup>2</sup>施尿素15 kg、氯化钾5 kg。

**3.4 夏茭管理** 秋茭采收后,于12月中旬前清理茭田,割除地上茭叶,并喷洒杀虫杀菌剂消除越冬虫口和病菌,12月下旬至翌年1月上旬覆膜,3月中旬掀边膜,4月上旬掀顶膜。注意通风降温及防止倒春寒。3月上旬开始间苗,每墩留苗15~18株,每667 m<sup>2</sup>保持有效分蘖2万株左右。肥水管理同秋

茭,分蘖前期浅水促分蘖,后期深水控分蘖,孕茭期灌深水减少太阳直射,降低温度保障茭白质量。分蘖期、孕茭期重点追肥,每10~15 d(天)追肥1次,每667 m<sup>2</sup>每次追施复合肥(N15-P15-K15)10 kg。夏茭采收结束后及时排水、翻耕茭田,开始加强丝瓜管理。

**3.5 病虫害防治** 茭白主要病害有锈病、胡麻叶斑病,主要虫害有二化螟、常绿飞虱等。茭白无公害生产提倡太阳能杀虫灯、性诱剂、黄板等物理措施杀灭害虫,采取田间农艺措施减少病虫害发生,使用低毒、低残留农药进行化学防治。锈病防治可用15%三唑酮可湿性粉剂1000倍液,或25%苯醚甲环唑乳油1500倍液,或70%甲基硫菌灵(甲基托布津)可湿性粉剂800倍液等轮换使用,每隔5~7 d(天)喷施1次,连续用药2~3次。茭白胡麻叶斑病防治可用10%苯醚甲环唑可湿性粉剂1500倍液,或70%甲基硫菌灵(甲基托布津)可湿性粉剂1000倍液,或50%多菌灵可湿性粉剂800倍液等,每隔7~10 d(天)用药1次,连续2~3次。注意孕茭期慎用杀菌剂,避免杀伤黑粉菌,产生不孕雄茭。

**3.6 适时采收** 茭白孕茭部位显著膨大,当假茎露出1~2 cm的洁白茭肉时,需立即采收。一般每隔2~3 d(天)采收1次。

### 4 丝瓜栽培技术要点

**4.1 品种选择** 选用适合丽水地区消费习惯的八棱瓜品种,本示范基地选用义乌白丝瓜,主要供应外地市场。

**4.2 茬口安排** 3月中下旬在大棚内进行穴盘基质育苗,每667 m<sup>2</sup>用种量100 g左右。一般播后30 d(天),瓜苗具2~3片真叶时即可移栽。4月中下旬,在预置好的栽培桩内填入预混好的栽培土,同时保持栽培面离茭田水面至少30 cm。每667 m<sup>2</sup>设置栽培桩50个,每栽培桩种植4株,每667 m<sup>2</sup>栽200株,待丝瓜苗伸蔓后分别沿钢管引向两侧大棚。

**4.3 肥水管理** 丝瓜生长期肥水需要量大,一般定植成活后就开始追肥。初花期应施重肥,每667 m<sup>2</sup>可施复合肥(N15-P15-K15)50 kg,开花结果期每667 m<sup>2</sup>追施复合肥30 kg,采收期每5~7 d(天)追肥1次,每667 m<sup>2</sup>施进口复合肥(N15-P15-K15)20 kg、钾肥10 kg,盛收期每隔1 d(天)

淋 1 次复合肥水，每 667 m<sup>2</sup> 用量 2 kg。

4.4 植株调整 丝瓜主侧蔓均能结瓜，上挂蔓网前去除基部侧蔓，盛果期及时摘除老叶、病叶以增加通风透光性。8 月上旬茭苗定植后视情况去除长势弱的丝瓜枝蔓，控制透光率 60% 以上，以不影响茭苗正常生长为宜。

4.5 病虫害防治 丝瓜病害主要有灰霉病、霜霉病、白粉病等。虫害有瓜蚜、斜纹夜蛾等。灰霉病的防治可用 50% 腐霉利可湿性粉剂 1 500 ~ 2 000 倍液，或 50% 异菌脲可湿性粉剂 500 ~ 1 000 倍液，或 65% 硫菌·霉威（抗霉威）可湿性粉剂 1 000 ~ 1 500 倍液等轮换使用。霜霉病的预防可用 75% 恶霉灵可湿性粉剂 600 ~ 800 倍液，发病期应喷洒 64% 恶霜锰锌可湿性粉剂 600 ~ 800 倍液。防治白粉病可用 15% 三唑酮可湿性粉剂 1 500 倍液，

或 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 ~ 700 倍液。7 月中旬到 8 月上旬，可用 5% 氟啶脲乳油 500 倍液防治瓜蚜、斜纹夜蛾等。

4.6 适时采收 丝瓜谢花后 8 ~ 12 d（天）即可采收，盛果期一般 1 ~ 2 d（天）采收 1 次（图 3）。



图 3 盛果期的丝瓜

## 育苗块



### 基质纸钵育苗块

是由经济环保可降解纸被填充入您选择的种植基质之后制成的育苗载体。基质纸钵育苗块促成完美的根系发育，缩短成品苗培育时间，减少幼苗植株的损失率，容易分级和移栽，适合花卉、灌木树木、蔬菜、水果和其他苗类的插条和种子繁殖培育。

### T-H111型 基质纸钵加工机

纸钵直径范围 15~50mm  
纸钵高度：最大可达240mm  
产能：最大可达9000个/小时



### 育苗块制作设备



### 压缩育苗块

### 丹麦爱丽压缩育苗块

育苗纸钵压缩块是一种经过压缩脱水的基质纸钵，它具有普通基质纸钵同样的效果：

1. 同样的使用效果，方便运输
2. 根系生长统一并且快速
3. 适合播种育苗及插条
4. 保持良好的透气性

### PINDSTRUP原装进口 丹麦品氏®育苗基质

采用优质泥炭藓为原料，加入营养启动剂和保湿剂，pH值已调整，规格0~10mm，或0~6mm，每包300L或80L，品质优良，适用于各类蔬菜、瓜果的育苗。

### 300L 丹麦育苗基质



## 品氏托普园艺（上海）有限公司

地址：上海市上南路3855号11-616

咨询电话：021-50828900 各地经销商加盟热线：13501625600 中文网址：www.pindstrup.com.cn

传真：021-50841156 E-mail: pindstrup@pindstrup.com.cn 网上采购：pindstrup.jd.com