

# 温室黄瓜套作鸡腿菇生产栽培技术

高 巨, 张富平, 李可凡

(周口职业技术学院 生物工程系, 河南 周口 466001)

中图分类号: S 642.226.5; S 646.1<sup>+</sup>9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)10-0085-02

温室黄瓜套栽鸡腿菇是一种仿野生栽培鸡腿菇的好方法, 既充分利用空间又充分利用土地, 高产高效, 大幅度提高单位土地面积的经济效益。这种新的种植模式很受广大菜农的欢迎, 各地根据实际情况总结出了不少经验, 但不少地方的菜农、菇农收效甚微。在周口市蔬菜日光温室内经多年研究探索, 掌握了一套黄瓜套作鸡腿菇的高产高效栽培技术模式, 大大提高了菌菜的产量和品质, 并取得了可喜的经济效益。

## 1 茬口安排

黄瓜是一种生长周期长的蔬菜, 秋冬春棚室生产与中温型鸡腿菇套种极为合适, 种植黄瓜按常规管理, 适

当加宽行距, 留出埋鸡腿菇菌棒的空间。在温室内, 黄瓜套作鸡腿菇, 可在元旦、春节上市, 市场价格高, 经济效益好。黄瓜品种应选择早熟、丰产、耐弱光、雌花节位低、抗病抗逆性强、产量高的品种, 如河南蔬菜研究所培育出的东方优秀、新泰密刺等。10月上旬黄瓜育苗, 黄瓜必须在11月20日前定植完, 保证供应元旦、春节市场, 取得高效益; 制作鸡腿菇菌袋可根据各地的实际情况选择, 一般混合培养料比单一培养料要好, 发酵料比生料好。为管理和采收菇、黄瓜的方便, 可连套栽2行黄瓜, 隔1行黄瓜不套, 留作人行道。在安排套栽鸡腿菇的黄瓜行档地中央开沟, 沟宽40 cm、深25 cm, 长度与黄瓜行长度相等。开沟的长度×宽度×该地所开的沟条数, 即为该地套栽鸡腿菇的总面积, 便于准备原料和菌种, 每平方米投料20 kg, 菌种3 kg(即用种量为原料的15%)。黄瓜地套栽鸡腿菇, 应先处理料, 再开沟、消毒、脱袋覆土。

第一作者简介: 高巨(1977-), 男, 学士, 助理讲师, 研究方向: 温室蔬菜及食用菌的高产高效栽培技术, 现主要从事学院基地及食用菌研究中心的管理及科研工作。

收稿日期: 2007-06-29

止消耗养分。也要及时摘除不坐瓜的雌花, 给被选留的幼瓜提供充足的养分, 使其能正常膨大, 防止化瓜。生长后期及时摘除植株下部的老叶病叶, 防止养分消耗和病害传播。

## 6.3 人工授粉和激素处理

西洋南瓜未经授粉受精的雌花化瓜率高, 瓜的质量差, 产量低, 而温室内无昆虫传粉, 因此应进行人工辅助授粉或用激素处理, 提高坐果率。为了提高授粉效果, 人工授粉必须及早进行, 应在开花的当天上午8~9时进行, 10时前结束。从第2个雌花开始授粉, 以后每2~4节授粉1次。方法是: 摘取当天开放的雄花, 去掉花瓣露出雄蕊, 把雄蕊在雌花柱头上轻轻涂抹均匀。西洋南瓜在温度低光照条件差的情况下, 若雄花不足, 可用激素处理或人工辅助授粉和激素处理相结合, 提高坐果率。激素可应用20~30 mg/kg的2,4-D, 在雌花开花当天上午涂抹花柄或子房。

## 6.4 肥水管理

西洋南瓜的根系发达, 耐旱力强, 但枝叶繁茂, 需注意及时浇水, 保证果实的膨大生长。定植缓苗后, 浇缓苗水, 水量要小, 以后在每个瓜的膨大期都要及时浇水,

生育期需浇水3~4次。西洋南瓜的吸肥力强, 应根据不同的生育阶段、土壤肥力和植株长势适时适量追肥。定植缓苗后, 结合浇缓苗水追施促苗肥, 每667m<sup>2</sup>追施磷酸二氢钾10 kg, 尿素5 kg。第1个瓜采收前再追肥1次, 每667m<sup>2</sup>追施磷酸二铵10 kg, 磷酸二氢钾15 kg。除追肥外, 坐瓜后及时进行叶面施肥, 可喷施0.3%~0.5%的磷酸二氢钾3~4次。

## 6.5 病虫害防治

日光温室栽培西洋南瓜的主要病虫害是白粉病, 主要虫害有蚜虫、潜叶蝇。白粉病可用70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液, 或4%农抗120水剂600~800倍液喷雾防治; 蚜虫可在田间设黄板诱杀, 或10%吡虫啉可湿性粉剂1000倍液喷雾防治; 潜叶蝇可用1.8%齐螨素乳油3000倍液喷雾防治。

## 7 采收

西洋南瓜一般授粉后35~40 d采收。采收适期标准是: 瓜皮金黄色或绿色发亮, 果柄变褐色, 并有网状龟裂, 果皮变硬, 上披蜡粉。采收时最好在连续数日晴天后的上午进行, 以利贮藏。

## 2 黄瓜栽培技术

### 2.1 育苗

品种为东方优秀、新泰密刺、津春3号等。这些品种早熟高产,抗逆性强。10月上旬育苗,苗龄30~45 d,适当控制水分,防止徒长。

### 2.2 整地施肥

整地前每667m<sup>2</sup>施有机肥3 000~5 000 kg、尿素20 kg、硫酸钾30 kg、复合肥30 kg、深翻细耙,整平做畦,畦面宽90 cm。

### 2.3 栽培方式

选择阴天或晴天下午4点后定植,定植前一天苗床灌1次大水,以便切坨起苗。大小行种植,大行距120 cm,小行距80 cm,畦双行,株距24 cm,边切坨边起苗边栽苗,严格选苗、大小苗分栽,将苗坨扶直,培少量的土后浇足水,密度4 000~4 500株/667m<sup>2</sup>,鸡腿菇套种在大行内。

### 2.4 管理方式

定植后可适当提高温度,以利缓苗。当植株缓苗开始生长时,白天30℃,夜间13~15℃。定植缓苗后,根据植株长势和土壤墒情考虑是否浇水。长势旺,墒情好,可不浇水;长势不好,土壤干旱,可浇一次缓苗水。定植后,抓紧时间吊蔓,具体做法是:沿栽培行方向,离地2.5 m,装一直径3 mm镀锌钢丝作为承吊线,以承吊一行植株,使用不伤植株的绳为吊绳,茎基到承吊线留主蔓,越过承吊线后植株留一片叶摘心,固定主蔓,留2条侧枝继续生长,侧蔓超过承吊线后向下牵引,离地1 m时摘除顶芽,留二级侧蔓,以此类推。定植半月后,每隔10 d喷1次0.2%磷酸二氢钾与0.1%的尿素混合液或0.5%的沼液。利用燃烧沼气适当补充二氧化碳气肥,确保产量的提高。11月上旬后,3月下旬前尽量减少通风,注意保温。黄瓜在定植时,浇足底水,春节后随天气变暖,适当增加浇水量,每半月浇1次,后期每周浇1次,每次可追施肥料,有选择地使用二铵30~40 kg/667m<sup>2</sup>或碳铵50~70 kg/667m<sup>2</sup>,交替使用。浇水时注意上午浇、晴天浇,以水带肥。

### 2.5 病虫害防治

黄瓜病害主要是霜霉病、白粉病、灰霉病、炭疽病、细菌性角斑病、枯萎病等病害,坚持以预防为主,选用良种,使用嫁接技术及时放风排湿,科学管理肥水。黄瓜霜霉病用杜邦克露、杀毒矾、普力克和甲霜灵锰锌或代森锰锌1:1混合600倍喷雾。白粉病47%加瑞农、甲基托布津防治。灰霉病可采用及时摘除萎蔫花瓣与喷施速克灵结合防治。连阴天可用百菌清,速克灵烟剂防治。发现病毒病,用病毒清喷施,连续2次,发现蚜虫,用敌杀死喷雾防治。白粉虱可用扑虱净等药剂。

## 3 鸡腿菇栽培技术

### 3.1 工艺流程

准备塑料袋→装袋→接种→发菌→将发好菌的菌袋移入温室内栽培→出菇。

### 3.2 培养料的处理和播种

为节约成本和充足的原料,可用玉米芯、玉米秸直接处理栽培,按配方:玉米秸或玉米芯80%,鸡粪15%,尿素0.5%,过磷酸钙0.5%,石膏粉1%,石灰粉3%进行拌料发酵,可根据各地情况选用不同的配方。培养料发酵完以后,可采用层播式,即首先在袋底部放一层菌种,然后加一层料,再加一层菌种,再放一层料。每袋料中间可分别播入2~3层菌种,料袋两端也都播一层菌种。扎好袋口,堆放发菌。播种量通常控制在培养料干重的10%~15%。

### 3.3 发菌

在发菌期间,培养室内温度应控制在25~28℃,同时注意及时翻菌袋堆,检查菌袋内的菌种生长情况,发现有杂菌污染应及时处理。翻袋堆时,注意调整菌袋上、下、内、外的位置,以利于各袋菌丝均匀地接触空气,以促进菌丝的均衡生长。

### 3.4 套栽技术

菌袋发满菌后,即可脱袋覆土出菇。覆土栽培前在黄瓜大行档地面上开沟,泼浇3%石灰水消毒,将发满菌的菌袋搬入温室内,截成两断排在黄瓜大行间。将覆土的湿度调至以手握成团,触之即散为宜。覆土厚度4~5 cm。覆土之后,需加盖一层塑料薄膜,以便保持适宜的湿度。按黄瓜生长进行管理。当菌丝体长出覆土层时即可在黄瓜小行间进行灌溉。使鸡腿菇小气候湿度控制在85%~90%。并注意揭膜通风换气,刺激菌丝体迅速扭结,尽快形成菇蕾。菇蕾形成后,经精心管理,经7~10 d,子实体达到八成熟,即可采收。

### 3.5 注意问题

黄瓜如有缺棵,应及时补齐,使鸡腿菇得到良好遮荫。黄瓜如用药剂治病时,应先用薄膜将鸡腿菇栽培处或生长处罩起来,待药液干后拿掉,以免产生药害。

## 4 经济效益分析

温室黄瓜套作鸡腿菇可在元旦、春节上市,鸡腿菇价格1~2元/kg,黄瓜0.75~1元/kg,市场前景好。就秋、冬、春一茬菜一茬菇来算,平均667m<sup>2</sup>产黄瓜10 000~12 000 kg,产值28 000元左右,比单作黄瓜增产1 000 kg左右。一茬鸡腿菇总产量3 000~4 000 kg,产值14 000~16 000元,菇菜套作总产值近40 000元。纯效益30 000元左右。效益是单作黄瓜的2倍,是鸡腿菇的3倍,经济效益明显提高。