

# 湖南省农业技术规程

HNZ028-2013

---

## 黄瓜大棚早熟栽培技术规程

Technological Regulation for Early-maturing Cucumber in  
Plastic Environment

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2013年12月31日

# 黄瓜大棚早熟栽培技术规程

为规范黄瓜大棚早熟栽培技术，制定本规程。

## 1 品种

选用耐低温弱光、早熟、抗病、优质、高产适合市场需求的品种，白黄瓜宜选择蔬研 2 号、蔬研 11 号、蔬研 12 号、蔬研白绿、燕白等品种，绿黄瓜宜选择津优 1 号、津优 35 号、津春 4 号等品种。水果黄瓜宜选择蔬研 4 号、蔬研 5 号、津美 2 号、迷你 2 号、瑞光 2 号、戴多星、香冠王等品种

## 2 土壤选择

生产基地应远离“三废”污染区，土壤应符合 NY/T5010 的规定。宜土层深厚、腐殖质含量高的壤土、沙壤土、水田土等；前茬忌瓜类作物，提倡水旱轮作。土壤 pH 6.5~7.5。

## 3 育苗

### 3.1 营养土配制

3~5 年没的种过瓜类蔬菜的园土或大田土占三分之一、炉灰渣（或火土灰、或草炭土、或草木灰）占三分之一、腐熟农家肥占三分之一，均匀混合后堆制，再盖塑料膜，让其升温发酵达到杀菌及腐熟的作用。发酵 1 个月后选晴天将营养土混匀过筛。

### 3.2 营养土消毒

每 200~300 公斤营养土，喷 40% 甲醛 1 公斤，成堆盖膜，7 天后，揭膜掀开营养土，土壤药气挥发后方能使用；或用 50% 多菌灵可湿性粉剂与 50% 福美双可湿性粉剂按 1:1 混合，每立方米用药 150~200 克。

### 3.3 育苗设施

选用塑料大棚或温室作为育苗设施，育苗大棚注意选择阳光充足、四周排水良好的地块。大棚四周可用草苫围起，以利保温防寒。

### 3.4 苗床准备

苗床宽 1.1 米为宜，沟宽 0.4 米。长度 30 米、棚宽 6 米的标准大棚，可铺设 30 平方米的标准床 4 个。南方地区地下水位高，春季雨水多，宜采用地上式电热育苗床。为了减少电能损耗，提高增温效果，床底部应充填 5 厘米的隔热层，隔热材料一般采用稻草、木屑、谷壳等。

### 3.5 电热线铺设

每平方米苗床选定功率 60~80 瓦，一般每床用 D V 21012 型电热加温线 2 根。布线间距为 0.12 米。在实际铺设时，考虑到苗床边缘与床中央散热不一样，为使床温热量分布均匀，不要等距离布线，靠床的边缘可小于平均线距，床的中央要大于平均线距。布线时将小竹签按布线的间距直接插在苗床两端，2 人在两端拉线，逐条拉紧。要求电热加温线的 2 根引线处于苗床的同一端，以便连接电源。30 平方米苗床采用 D V 21012 型电热加温线 2 根，每根 2 个来回。然后在电热线上覆盖 2~4 厘米厚的床土。

### 3.6 营养钵准备

采用 8×8 厘米纸筒或塑料育苗钵、或 32 孔的塑料育苗盘。将已消毒营养土装钵（盘）

后，把营养土轻轻的压实，在营养钵（盘）的上口处留有一定的空间，以防止浇水时溢出。然后把营养钵（盘）整齐地摆到苗床上，一个挨着一个。营养钵（盘）之间空隙和周围填满土。

### 3.7 播种期选择

元月上中旬~2月上旬在育苗棚内播种育苗。三月上旬定植于大棚。

### 3.8 温汤浸种

将种子用 55℃ 的温水浸种 20 分钟，早春室温较低，种子处理过程中要不断加入热水维持水温 55℃，同时要不断搅拌防止局部温度过高影响种子发芽率。处理后的种籽用清水冲净粘液后晾干再催芽。

### 3.9 浸种催芽

处理后的种子用清水冲洗干净后浸种 4 小时，然后用湿布包好放在 25~30℃ 的条件下催芽 1~2 天，种子“露白尖”时，再把种子放在 0~2℃ 的条件进行低温锻炼下 1~2 天。

### 3.10 播种量

每亩栽培面积育苗用种量 125 克左右。

### 3.11 播种方法

播种前用洒水壶一次性浇透已装实营养土的育苗钵、或育苗盘，水透后在每个营养钵孔内中央平放发芽种子 1 粒，上面覆盖 2 厘米厚配制好的营养潮土，然后平盖地膜，并加设小拱棚增加温度。

### 3.12 苗期管理

#### 3.12.1 出苗期

从播种到子叶出土，为了加快出苗，应开通地热线加温，昼夜气温保持 28~30℃，地温 22~25℃，2~3 天即可出苗，当 70% 出苗时及时揭除平盖地膜。

#### 3.12.2 破心期

幼苗出齐到子叶展开真叶始现时，通过揭膜通风适当降低温度，增加光照，白天 20~25℃，夜间 15~18℃，地温约保持 20℃ 以上。

#### 3.12.3 成苗期

第 1 片真叶展开到第 3~4 片真叶始现，白天光照 8~10 小时，气温控制在 25~28℃，夜间气温保持 15~20℃，地温 15~20℃，床土保持湿润状态，有利于花芽分化和性型向雌花分化。期间也可用 0.1~0.3% 磷酸二氢钾根外追肥。如遇早春较长时间低温寒潮可拱小拱棚，采用地膜、小拱膜、大棚膜三膜覆盖保温。

### 3.13 秧苗锻炼

定植前 7~10 天，锻炼秧苗时，逐渐降温控水。白天气温 15~20℃；夜温逐渐降到 5℃ 左右，地温 15~18℃。幼苗锻炼期间，控制水分，原则不浇水，对严重缺水的秧苗，可局部浇小水，不能浇透。

### 3.14 壮苗标准

株高 15 厘米左右，3~4 叶一心，子叶完好，节间短粗，叶片浓绿肥厚，根系发达，健壮无病，苗龄 35~40 天。

## 4 定植前准备

#### 4.1 土壤消毒

黄瓜忌连作，选择2~3年内未种植过瓜类作物尤其是黄瓜的砂壤土，及时清除前茬作物的残株烂叶、病虫残体，亩施石灰100~150公斤，然后翻耕闭棚15~20天，移栽前5~7天，再整土作畦。

#### 4.2 整地

每亩施农家肥2000~3000公斤，氮、磷、钾各15%以上三元复合肥60公斤，并加施30~50公斤磷肥，撒施翻入土壤中。6米标准大棚一般整成4个拱圆形畦栽培畦，畦宽1.1米、高0.3米，沟宽0.4米，每畦拱顶铺设1条滴灌支管，与滴灌管道相通。畦面上铺设幅宽1.5米的银灰色地膜，膜下滴灌能保持作物对水肥的需求。

#### 4.3 滴灌设备的安装

滴灌系统主要由供水装置、输水管道（干、支管）和滴水软带三部分组成。简易的供水装置可用微型水泵直接供水，即采用微型水泵将水直接泵入输水管道。水泵的出水量不易过大，一般在每小时130立方左右为宜。肥料混合箱容积一般为0.5~1立方。可以自己制作，用1个废旧的油桶，放在高于地面1米的地方，下部出液管与安装滴管软管的支管连接。

### 5 定植

#### 5.1 定植时间

大棚早春黄瓜在2月~3月上旬定植，苗龄35~40天，在冷尾暖头选晴天定植。

#### 5.2 定植方法

每畦2行，株距0.35~0.4米，每亩定植2200~2500株。打孔器按株距在地膜上开略大于营养钵圆洞，随即把秧苗托底退掉育苗钵后，稳入定植穴，四周用土回填，苗坨顶部覆土0.5厘米厚。定植后及时浇压兜水后，用多余的土掩埋住秧苗周围的地膜。定植要求栽苗深浅一致；切忌弄散苗坨。定植完毕，立即滴灌至畦土充分湿润。并根据天气情况加盖小拱棚保温。

### 6 田间管理

#### 6.1 温度

定植后4~5天缓苗期间，密闭大棚保温，白天温度保持在28~30℃，高于30℃应适当通风，夜间15~18℃。缓苗后温度超过30℃以上时放风，温度降至20℃时关闭风口，当室温降到15℃时加盖小拱棚保温。4月中下旬，气温稳定通过15℃以上，可敞开南北两边棚膜，不揭除裙膜，利用滴灌增加大棚湿度，保持高温高湿小气候环境，促苗旺长，切忌因气温已回升而撤掉棚膜。

#### 6.2 水分

移栽后浇透压兜水，4~5天后浇缓苗水，以后根据天气情况一般10~15天浇1次水，根瓜坐住后，结束蹲苗，5~7天浇水追肥，促进黄瓜生长。灌水应选晴天上午进行，灌水后要加强通风排湿。

#### 6.3 肥料

幼苗生长期，用两成浓度粪水追施2次提苗肥。采收期，每采摘2~3次，结合浇水每亩施冲施肥5公斤，利用滴灌设施，可于日出后开始，滴灌2~3个小时。通过液肥罐，随滴灌追施有机肥浸出液。一般用水溶性肥料滴灌肥、冲施肥，保障幼瓜生长对肥料的需求、

生长后期用 0.2~0.3%的磷酸二氢钾做叶面追肥 1~2 次，以延缓功能叶衰老。

#### 6.4 搭架绑蔓

蔓长 0.3 米时,搭人字架。及时绑蔓，间隔 2~3 天一次，晴天下午进行，长至横条上任其攀缘。

#### 6.5 整枝摘老叶

大多数黄瓜品种以主蔓结瓜为主，有少量分枝，7 节以下的侧枝去掉，腰瓜后适当留 3~4 条侧枝，每侧枝留一瓜一叶摘心。病叶、老叶、畸形瓜要及时打掉。

#### 6.6 采收

及时采收根瓜，以免根瓜坠秧。适时分批采收，减轻植株负担，以确保商品果品质，促进后期果实膨大。采收间隔时间前期 2~3 天一次，中后期 1~2 天一次。

### 7 病虫害防治

#### 7.1 主要病虫害

7.1.1 苗期主要病虫害:碎倒病、立枯病、沤根、蚜虫

7.1.2 田间主要病虫害:霜霉病、细菌性角斑病、炭疽病、黑星病、白粉病、疫病、枯萎病、蔓枯病、灰霉病、菌核病、病毒病、蚜虫、白粉虱、烟粉虱、茶黄蜻、潜叶蝇。

#### 7.2 农业防治

7.2.1 针对当地主要病虫害控制对象，选用高抗多抗的品种。

7.2.2 培育适龄壮苗，提高抗逆性;控制好温度和空气湿度，避免低温和高温障害;深沟高畦，严防积水，清洁田园，做到有利于植株生长发育，避免侵染性病害发生。

7.2.3 与非瓜类作物轮作三年以上。有条件的地区实行水旱轮作或夏季撒石灰后灌水覆膜高温消毒。

7.2.4 测土平衡施肥，增施充分腐熟的有机肥，少施化肥。

#### 7.3 物理防治

7.3.1 设施内悬挂黄板诱杀蚜虫等害虫。黄板规格 25 厘米×40 厘米，每亩悬挂 30~40 块。

7.3.2 覆盖银灰色地膜或张挂银灰膜条避蚜。

7.3.3 防治黄瓜霜霉病，选晴天上午，浇一次大水后封闭棚室，将棚温提高到 40~43℃（以瓜秧顶端为准），持续 2 小时，然后慢慢加大放风口，缓缓使室温下降。以后如需要每隔 15 天闷棚一次。闷棚后加强肥水管理。

7.3.4 用频振杀虫灯、黑光灯、高压汞灯、双波灯诱杀害虫。

#### 7.4 生物防治

7.4.1 积极保护利用天敌，防治病虫害。

7.4.2 采用浏阳霉素、农抗武夷菌素、印楝素、农用链霉素、新植霉素、阿维菌素乳油等生物农药防治病虫害。

#### 7.5 化学药剂防治

使用化学药剂防治应符合 GB4285,GB/T8321（所有部分）的要求。保护地优先采用粉尘法、烟熏法。注意轮换用药，合理混用。严格控制农药安全间隔期。化学防治方法见表 1。

表 1 黄瓜病虫害化学药剂防治方法

防治对象	农药名称	使用方法	最多使用次数	安全间隔期(天)
霜霉病、疫病	72%克露可湿性粉剂	600-750 倍液喷雾	不限制	5
	25%瑞毒霉可湿性粉剂	500-800 倍液喷雾	3	7
	45%百菌清烟雾剂	200—250g/667m <sup>2</sup>	6	6
	72%霜脲锰锌可湿性粉剂	600 倍~800 倍液	3	7
白粉病	40%福星乳油	8000~10000 倍液喷雾	3	18
	15%粉锈宁可湿性粉剂	1500 倍液喷雾	3	7
	2%农抗 120 水剂	150-200 倍液	3	7
细菌性角斑病	72%农用链霉素可溶性粉剂	4000 倍液喷雾	3	5
	90%新植霉素	5000 倍液	3	5
炭疽病	用 5%百菌清粉剂, 或 5%加瑞农粉剂	1000g/667m <sup>2</sup> 粉尘法	3	7
	45%百菌清烟剂	250g/667m <sup>2</sup> 烟熏法	3	7
	80%炭疽福美可湿性粉剂	800 倍液喷雾	3	7
枯萎病	50% 多菌灵可湿性粉剂	500 倍液灌根	3	7
	70%甲基硫菌灵可湿性粉剂	800 倍液灌根	3	7
蚜虫、白粉虱	2.5%联苯菊酯乳油	2000 ~3000 倍喷雾	3	4
	10%吡虫啉可湿性粉剂	10%吡虫啉可湿性粉剂	3	7
茶黄螨	1.8%虫螨克乳油	4000 ~4500 倍液喷雾	3	7
	2.5%天王星乳油	2000 倍液喷雾	3	7
黄守瓜	90%敌百虫乳油	1000 倍液喷雾	3	7
	21%灭杀毙乳油	5000 倍液喷雾	3	7
潜叶蝇	48%毒死蜱乳油	1000 倍液喷雾	3	7
	8%齐墩螨素乳油	2000—3000 倍喷雾	3	7

## 8 质量安全控制

### 8.1 质量安全关键控制点

#### 8.1.1 产地环境

产地环境条件应符合 NY/T5010-2002 要求。

#### 8.1.2 农药使用

农药使用符合 GB 4285 和 GB/T 8321 (所有部分) 的规定。农药瓶(袋)等废弃物应

实行无害化集中处理。

### 8.1.3 田间档案

#### 8.1.3.1 生产操作档案

对土壤种类、肥力、PH、前作及整地、施肥、作畦、播种、苗期管理、定植、整枝、搭架、肥水管理、病虫害防治、采收、出售等活动，应建立档案。

#### 8.1.3.2 投入品使用档案

对生产过程中使用的品种、农药、化肥、农膜等投入品的品名、种类、来源、使用日期、使用方法、使用效果等，应建立档案。

## 9 引用和参考资料

- GB4285            农药安全使用标准
- GB/T8321        (所有部分) 农药合理使用准则
- NY/T5010-2002 无公害食品 蔬菜产地环境条件

编写单位：湖南省蔬菜研究所

编写人员：陈惠明 刘晓虹 蒋宏华 王日勇 袁祖华 崔清志 李文杰