

# 黄淮地区大蒜-黄瓜-豇豆三种四收高效栽培技术

陈 春 秋

(徐州经贸高等职业学校, 江苏 徐州 221004)

中图分类号:S 318 文章标识码:B 文章编号:1001-0009(2013)21-0201-03

黄淮地区大蒜栽培历史悠久,播种面积大。其中徐州邳州白蒜、临沂苍山大蒜、济宁嘉祥大蒜在全国享有盛誉。而大蒜收货后下茬作物种什么,以及如何合理安排蒜区生产茬口,也是蒜区群众普遍关心的问题。课题组开展了大蒜-黄瓜-豇豆“一年三种四收”(大蒜包括蒜薹、蒜头)模式的试验研究,取得了显著的经济效益,与黄淮地区常规种植模式大蒜-玉米(大豆、花生)相比,每 667 m<sup>2</sup> 增加收入 4 000~5 000 元,受到蒜农的欢迎,现将大蒜-黄瓜-豇豆栽培模式总结如下,供生产参考。

## 1 种植方式与茬口安排

### 1.1 大蒜

选择邳州白蒜或苍山大蒜,地膜覆盖栽培,10月初播种,5月上旬收获蒜薹,5月底收获蒜头,1种2收。

### 1.2 黄瓜

采用育苗移栽栽培,蒜薹收获前 25 d 左右用塑料钵或穴盘育苗,大蒜提薹后定植于大蒜行间,每畦栽 4 行。蒜头收获后整畦、搭架,黄瓜引蔓上架,根据植株长势和市场价格于 8 月中旬拉秧。

### 1.3 豇豆

采用直播栽培,7月下旬黄瓜开始衰老时顺黄瓜行向播种,黄瓜拉秧后豇豆引蔓上架,9月初开始采收,当地初霜前集中采收后拉秧。

## 2 栽培技术要点

### 2.1 大蒜

2.1.1 适期播种 大蒜为耐寒性蔬菜,发芽适宜温度为 15~20℃。黄淮地区地膜覆盖栽培的适宜播期是 9 月 20 日至 10 月 15 日。采用大蒜-黄瓜-豇豆“一年三种四收”栽培模式的适宜播期为 10 月 5 日至 10 月 10 日。

2.1.2 种蒜选择与处理 播种前要严格选种,种蒜要达到“五无”:无病、无破损、无烂瓣、无夹心瓣、无弯曲瓣。在精选的基础上对种蒜进行分级,以单瓣重 4 g 左右的大蒜瓣作种,单瓣重 3 g 以下小瓣蒜不宜作种。选好的

种蒜须进行处理,将种蒜放入冷水浸泡 12 h,捞出后用 1% 的石灰水浸泡 30 min,之后再用 0.2% 的磷酸二氢钾水溶液浸泡 4~6 h,可促进发芽、出苗,提高其抗逆性。

2.1.3 播种方法及密度 整地:前茬作物收获空茬后,应及时整地深翻,以保持土层深厚疏松,有利于蒜头膨大。施肥:大蒜生长期长,特别是采用三种四收的模式栽培,茬口安排紧,后 2 茬不能进行翻地施肥,所以必须施足基肥。基肥应以优质有机肥为主,适当辅施化肥。每 667 m<sup>2</sup> 施充分发酵腐熟鸡粪等 5 000 kg,氮磷钾三元复合肥 100 kg。大蒜对铁、锌元素需求严格,每 667 m<sup>2</sup> 还要施铁、锌肥各 1 kg。作畦:施肥后细耙做畦,大蒜做畦时要综合考虑 3 种蔬菜的密度要求,一般按 220 cm 放线作畦,畦面宽 200 cm,畦间沟宽 20 cm,沟深 15 cm。整平畦面,保证地膜覆盖平整,有利于蒜苗出土。浇水:整畦播种后,如墒情不好,应进行浇水造墒。开沟:黄淮地区大蒜播种后常遇连阴雨天,为防止田间积水,应根据蒜田地地势走向每隔 30 m 开 1 条横沟,每隔 60 m 开 1 条纵沟,方便排水。播种:大蒜地膜栽培播种密度不宜过大,以 667 m<sup>2</sup> 种植 2.8~3.0 万株为宜,即行距 20 cm,株距 12 cm。摆种时种蒜被腹线应与行向一致,出叶后叶平面与行向垂直,以充分利用光照,防止相互遮荫。播种适宜深度为 2.5~3.0 cm,种蒜不宜种植太深,否则对蒜头膨大不利。除草:大蒜播种结束后,整平畦面,及时喷洒除草剂以防除杂草。每 667 m<sup>2</sup> 用 33% 除草通乳油 150 mL,或 72% 都尔乳油 10 mL,各兑水 55 kg 均匀喷于畦面。覆膜:除草剂喷完后,地膜覆盖畦面。覆膜时将地膜展平、拉紧,两头及两侧用土压实,使地膜紧贴畦面,既有利大蒜出苗,又可防止被风吹开。

2.1.4 加强田间管理 人工辅助出苗:在地膜铺设较好的情况下,80% 以上的大蒜幼苗能自行顶破薄膜出苗;对不能自行破膜出苗的要及时进行人工辅助出苗,用刀片将薄膜划一小口,用铁丝弯成的小钩将苗拉出,每天进行 1 次,3~4 d 苗可全部出齐。肥水调控:大蒜水分管理的重点是苗期防涝、返青和蒜头膨大期防旱。大蒜苗期黄淮常出现连阴雨天气,出苗后应及时疏通排水沟,防止田间积水。返青期和蒜头膨大期要保持土壤湿润,应及时浇水,促进大蒜生长。大蒜施肥:在施足基肥

作者简介:陈春秋(1959-),男,副教授,现主要从事教学管理及科研工作。E-mail:chenchunqiu6698@163.com.

收稿日期:2013-07-31

的条件下追肥重点在返青期和蒜头膨大期。配合浇水,在返青初期每 667 m<sup>2</sup> 蒜地追施尿素 20 kg;在蒜头膨大初期每 667 m<sup>2</sup> 蒜地追施氮磷钾三元复合肥 30 kg。蒜头膨大后期如出现脱肥现象,要进行根外追肥,防止植株早衰。喷施膨大素:为促进蒜头生长,在蒜头膨大初期可喷施大蒜膨大素,每 667 m<sup>2</sup> 用大蒜膨大素 120 mL,兑水 50 kg。

2.1.5 收获 采收蒜薹:邳县白蒜和苍山大蒜(蒲棵)均是头、薹兼用品种,蒜薹是收获的产品之一。蒜薹弯曲呈秤钩状,花苞明显膨大,颜色由绿转黄时应及时采收。收获过早蒜薹的产量低,收获过晚影响蒜头的膨大。收获蒜薹时应注意保护蒜叶,特别要保护好上部叶片,防止受损,影响蒜头膨大。采收蒜头:蒜薹收获后 15~20 d 收获蒜头,采收蒜头时应注意防止损伤鳞茎,起出后及时晾晒。

2.1.6 病害防治 大蒜生长期主要病害有叶枯病、紫斑病等。叶枯病:主要为害叶和花梗。发病初期病斑为花白色圆形斑点,后期病斑为椭圆形灰白色或灰褐色,其上着生黑色霉状物,严重时病叶枯死。防治方法:一是清洁蒜田,大蒜收获后应及时清除植株残体,带出田间烧毁;二是发病初期用 75%百菌清可湿性粉剂 600 倍液,或 70%代森锰锌 600 倍液喷雾,7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。紫斑病:生长期为害叶和薹,贮藏期为害鳞茎。病斑初呈稍凹陷白色小斑点,后扩大呈黄褐色椭圆形。防治方法:一是清洁蒜田,并实行 2 a 以上轮作;二是种蒜消毒,播种前用 40%甲醛 300 倍液浸 3 h,捞出后充分清洗,晾干后播种;三是发病初期用 70%代森锰锌 600 倍液,或 3%农抗 120 水剂 100 倍液喷雾,每 7~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。

## 2.2 黄瓜

2.2.1 育苗 选用“津优 40”、“津春 8 号”等适宜露地栽培的品种,4 月中旬浸种催芽后播种在塑料钵中。育苗期间白天 25~30℃,夜间 12~15℃,保持昼夜 10~15℃ 的温差,有利于雌花分化。育苗期间可移动苗钵 2 次,防止徒长。日历苗龄 25~30 d。

2.2.2 定植整畦 5 月上旬蒜薹收获后及时定植,每畦大蒜定植 4 行,行距 55 cm,株距 30 cm,每 667 m<sup>2</sup> 定植 4 000 株左右。蒜头收获后整畦,在原来大蒜畦中间开一条深 20 cm、宽 25 cm 的浅沟,形成 2 个黄瓜畦,便于管理。

2.2.3 植株调整 搭架:黄瓜定植缓苗后,应及时搭架,引蔓上架,防止倒伏。绕蔓:随着植株不断生长,应多次进行绕蔓,将瓜秧固定在架材上。打杈:黄瓜以主茎结果为主,侧枝应及时摘除,防止争夺主茎营养。摘心、摘叶、摘卷须:根据植株长势和市场行情,不需继续结瓜上市时,可摘除主茎生长点。同时,应及时摘除植株下部老叶、黄叶、病叶,以改善通风透光条件。对每节上长出的卷须也要摘除,减少养分消耗。护瓜:为保证瓜条顺

直,应防止瓜叶、吊绳等阻挡幼瓜下垂。对已形成的弯瓜,可用土块等栓在瓜条尾部坠直。

2.2.4 肥水调控 定植缓苗后,顺畦沟内浇 1 次小水,至根瓜坐果前控制浇水。根瓜坐果后进行第 2 次浇水,配合浇水追肥,每 667 m<sup>2</sup> 施三元复合肥 15 kg。根瓜采收后,每采 2~3 次瓜浇 1 次水,每隔 1 次水施 1 次肥,667 m<sup>2</sup> 施三元复合肥 20 kg。

2.2.5 病害防治 黄瓜的主要病害有霜霉病、灰霉病、白粉病等,防治霜霉病在发病前或发病初用 72%的杜邦克露 800 倍液或 50%疫霜灵锰锌 600 倍液喷雾,每 7~10 d 喷 1 次,交替使用。防治灰霉病用 50%速克灵 800 倍液喷雾,或用 2.5%的灭克粉尘剂喷粉,每次每 667 m<sup>2</sup> 用量 150 g。防治白粉病用 43%好力克悬浮剂 3 000 倍液或 20%粉锈宁 2 000 倍液喷雾。每隔 15 d 左右喷 1 次,连喷 3~4 次。

## 2.3 豇豆

2.3.1 品种选择 宜选用早熟、耐热、耐旱、适应性广、嫩荚抗老化、有利于夏播伏缺上市的品种,如江苏省扬州市蔬菜研究所选育的抗病“扬早豇 12”、“扬豇 40”和江苏省镇江市镇研种业有限公司选育的“春柳”等。

2.3.2 播种 采用直播,7 月下旬摘除黄瓜下部老叶,顺黄瓜行向开穴点播。秋季豇豆生长势较弱,应适当增加密度,穴距 30 cm,每穴播 3~4 粒种子。

2.3.3 植株调整 引蔓上架:黄瓜拉秧后及时清除架材上茎蔓和畦面上的植株残体,将豇豆植株龙头均匀缠绕在架材上,防止折断。抹芽摘心:主蔓第一花序下的侧芽要及时抹除,减少营养消耗。主蔓长到架顶时要及时摘心,促进副花芽发育,开花结果,提高产量。

2.3.4 肥水调控 肥水调控的原则是“前控后促”、“干花湿荚”。豇豆引蔓上架后结合浇水追肥 1 次,每 667 m<sup>2</sup> 施用尿素 20 kg,补充前茬黄瓜对土壤营养的消耗,促进茎蔓生长。初花前适当控肥控水,防止徒长落花。开花结荚后需肥量增加,每 10 d 左右配合浇水追肥 1 次,每 667 m<sup>2</sup> 施用三元复合肥 15 kg,结荚后期根据长势进行 2~3 次根外追肥。豇豆不耐涝,土壤过湿容易引起烂根,在整个生长期要及时排除田间积水。

2.3.5 采收 豇豆要分期及时采收,豆荚基本定形时即可采收上市,防止以荚坠秧和豆荚老化。

2.3.6 病虫害防治 豇豆病害主要有根腐病和锈病。根腐病可在播种时用 50%多菌灵 1 kg 加细土 25 kg 拌匀后盖种;发病初期用 37%根腐灵 200~300 倍液或敌克松 1 000~1 500 倍液喷淋根部,每 5~7 d 喷 1 次,连喷 2~3 次。锈病可用 15%粉锈宁可湿性粉剂 150~200 g 兑水 75~80 kg 喷雾。虫害主要有豆荚螟和豇豆荚螟,从现蕾期开始喷洒 2.5%溴氰菊酯 3 000 倍液,或 40%氰戊菊酯 6 000 倍液,或 1.8%阿维菌素乳油 1 000 倍液,交替使用,每 7~10 d 喷 1 次,连续喷 2~3 次。