

# 荷兰豆绿色栽培技术及优势栽培模式探索

周岗

(淮南市寿县安丰塘镇农技站,安徽寿县 232263)

**摘要** 介绍了荷兰豆的生物学特性,总结了荷兰豆绿色栽培技术,探索了棉套荷兰豆栽培技术、水稻—荷兰豆水旱轮作栽培技术2种优势栽培模式,并对2种优势栽培模式进行了简单评价,以为荷兰豆种植提供参考。

**关键词** 荷兰豆;栽培技术;栽培模式

**中图分类号** S643.3 **文献标识码** B

**文章编号** 1007-5739(2021)02-0031-02

**DOI**: 10.3969/j.issn.1007-5739.2021.02.013

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



荷兰豆又名荷兰豆、食荚豌豆,豆科蔬菜,是以前嫩荚供食的豌豆品种类型。淮南市寿县安丰塘镇荷兰豆栽培始于1992年,常年种植面积333.33 hm<sup>2</sup>以上。2005年实施国土资源平整项目,棉田等旱地进行了平整,多数改造成水田,种植面积锐减。2020年种植面积仅约33.33 hm<sup>2</sup>,虽面积不大,但依然延续种植,主要归功于豆荚营养价值高,富含蛋白质、糖分、矿物质和维生素,风味鲜美;收购企业宜于制作罐头、速冻食品,延长品质期,市场畅销;豆荚作为蔬菜又是春淡的补缺品种,农业生产中是冬作茬口,利于种植业结构调整。荷兰豆种植是低端劳动力密集型产业,可解决老弱劳力就业,利于弱劳力脱贫致富,是弱劳力脱贫致富朝阳产业。本文对荷兰豆绿色栽培技术和优势栽培模式进行总结,以为荷兰豆产业发展提供参考。

## 1 荷兰豆生物学特性

荷兰豆品种最适生长温度为9~21℃,不耐热也不耐寒。不同生育期对温度要求有较大差异,种子发芽的最低温度为1~5℃,但发芽极为缓慢,最适发芽温度为18~20℃,苗期比较抗寒,能耐-5℃的低温。荷兰豆根系发达,耐旱力较强,但耐湿性差;土壤渍水,易发生烂种、烂根;空气湿度大,易引发病害。荷兰豆对土壤肥力要求不严格,而对土壤的pH值要求较高,最适pH值为6.0~6.7,不耐酸,耐碱性较强,pH值为8时也能生长良好<sup>[1]</sup>。

## 2 荷兰豆绿色栽培技术

### 2.1 栽培品种选择

蔬菜用软荚品种,如成驹30、台中11、农旺604、益农11号、日本札幌1号、美国小白花。

**作者简介** 周岗(1975—),男,安徽寿县人,农艺师,从事基层农业技术推广工作。

**收稿日期** 2020-09-02

### 2.2 地块选择

选择中上等肥力、地势高、排水方便、有水源的田块;10月中旬,基施优质土杂肥45 t/hm<sup>2</sup>,精耕细耙,做1 m宽(南北)的墒,拉线开沟,沟宽27~33 cm、深20 cm。播前晒种2~3 d。

### 2.3 适时播种

10月25日至11月5日为最佳播期,播种量30.0~37.5 kg/hm<sup>2</sup>。按行距24 cm、株距27~30 cm条播或穴播,每穴选健籽3~4粒,穴中丢一匙复混肥后,用土粪盖种(严禁种子离化肥太近,防烧种烧芽),干旱时要带水点播,严禁点后大水漫灌。盖种后用金都尔或者禾耐斯450 mL/hm<sup>2</sup>封闭除草。

### 2.4 播后管理

**2.4.1 幼苗期**(11月中旬至翌年2月下旬)。出苗后至越冬前,要轻浅锄2次,去杂草培土防冻;可撒施草木灰750~1 500 kg/hm<sup>2</sup>,以利增土温、防冻护苗、补肥<sup>[2]</sup>。豆苗长势差或原基肥不足的,应穴施复混肥(选用不含氯的复合肥产品)。

**2.4.2 抽蔓期**(3月中旬至4月上旬)。<sup>①</sup>早春应注意排水防渍;<sup>②</sup>在“清明”前遵照绿色农产品生产规程,防治潜叶蝇,每隔5~7 d再喷施1次,共喷2次;<sup>③</sup>用竹竿、树条或高棉材搭牢攀蔓架1 m以上。

**2.4.3 开花结荚期**(4月中旬至5月上中旬)。此期间要勤补肥、浇水,并注重防治白粉病、灰霉病、疫病、霜霉病、炭疽病、豆潜叶蝇。

防治时,推荐使用生物源农药,严格遵循绿色农产品生产规程。灰霉病、疫病防治:<sup>①</sup>25%吡唑醚菌酯悬浮剂450 L/hm<sup>2</sup>兑水750 kg/hm<sup>2</sup>,在发病初期喷雾,每7 d喷1次,连续喷3次,但收获前15 d停止用药;<sup>②</sup>70%丙森锌可湿性粉剂1 500 g/hm<sup>2</sup>兑水750 kg/hm<sup>2</sup>,发病初期隔7 d喷1次,连喷2~3次,收获前15 d停药。

斑潜蝇(地图虫、夹皮虫),寿县每年发生16代之多,4月中旬开始为害蔬菜,幼虫取食叶肉,形成弯弯曲曲的白色虫道。防治方法:①康宽悬浮剂150 mL/hm<sup>2</sup>兑水750 kg/hm<sup>2</sup>,在蝇发初期喷雾,隔7 d喷1次,收获前15 d停止用药;②20%抑食肼1 500 mL/hm<sup>2</sup>;③1%苦参碱750 mL/hm<sup>2</sup>;④BT(苏云金芽孢杆菌)等生物源绿色食品农药。

蚜虫(蜜虫),口针刺吸叶片幼荚,排出粪便污染叶片、幼荚,引发病害等。防治方法:25%吡蚜酮可湿性粉剂375 g/hm<sup>2</sup>兑水750 kg/hm<sup>2</sup>喷雾,一般施药1次即可,收获前15 d严禁使用。各类药剂严格遵循安全间隔期,注意轮换用药。

## 2.5 采收

荷仁豆多数品种豆荚在花谢后8~10 d停止伸长,随即进行采收。采收标准:豆荚长5~7 cm,厚0.5~0.6 cm,豆形扁平,色绿鲜嫩,条直完整,豆粒无突出,无虫、病、锈斑,无机械损伤<sup>[3]</sup>。采摘期要注重叶喷肥。

## 3 荷仁豆优势栽培模式

### 3.1 棉套荷仁豆栽培技术

**3.1.1 荷仁豆栽培技术。**①免耕播种。播前药剂拌种,防病治虫驱鸟。棉田棉花冠层下用草甘膦+禾耐斯封杀杂草,杂草枯死后棉花株间挖穴,11月上旬点播,每穴5~6粒,用优质腐熟农家肥22.5 t/hm<sup>2</sup>拌磷酸二铵450~525 kg/hm<sup>2</sup>穴施,播种施肥后清沟理墒,保证排灌畅通。干旱年份穴内浇水造墒,力争一播全苗,杜绝大水漫灌。②田间管理。中耕除草、施肥、病虫害防治同2.4。爬蔓期注意及时理蔓攀附棉材,棉材稀疏处需附绳加固,大风大雨后及时处理。③采收。根据加工要求,及时采收,剔除破碎、畸形、病虫斑点豆荚,确保当天交售<sup>[4]</sup>。

**3.1.2 棉花栽培技术。**①育苗播种。品种选用双价抗虫棉中棉所41,减少农药使用。营养钵育苗,在3月底至4月初播种,备足钵体苗4.5万个/hm<sup>2</sup>,苗龄35~40 d;大田施优质农家肥30 t/hm<sup>2</sup>左右、45%三元复合肥600 kg/hm<sup>2</sup>、硼肥15 kg/hm<sup>2</sup>。宽窄行种植,大行距1 m左右,小行距33 cm,株距33 cm左右。②肥水管理。花铃期共追施尿素375 kg/hm<sup>2</sup>,结合降雨或浇水分2~3次施入;立秋前后再撒施尿素150 kg/hm<sup>2</sup>,保证秋桃盖顶;棉花吐絮后,随治虫喷施磷酸二氢钾等叶面肥,以提高根系活力,延缓植株衰老,增加铃重。③化学控旺。化控自蕾期开始,6~8叶时用缩节胺7.5 g/hm<sup>2</sup>,初花期用22.5 g/hm<sup>2</sup>,打顶后用45 g/hm<sup>2</sup>。④防病治虫。苗期用吡虫啉防治蚜虫,棉铃虫、盲蝽象、红蜘蛛达标防治。

### 3.2 水稻—荷仁豆水旱轮作栽培技术

**3.2.1 机插秧高产栽培技术。**①培育壮苗。选择中熟品

种,优质高产优先,用种22.5 kg/hm<sup>2</sup>,育苗300盘/hm<sup>2</sup>。壮苗标准:秧龄18~25 d,叶龄3~4叶,苗高12~17 cm,白根数10条以上,秧苗整齐健壮,清秀无病。②整地施肥。5月中下旬荷仁豆采收结束及时清田,水旋水耙,施45%三元复合肥450~600 kg/hm<sup>2</sup>、锌肥15 kg/hm<sup>2</sup>。机插5~7 d后施返青分蘖肥,施尿素112.5~150.0 kg/hm<sup>2</sup>,拌除草剂50%丁草胺乳油1 500 mL/hm<sup>2</sup>,混匀后撒施。穗肥施尿素75~150 kg/hm<sup>2</sup>、钾肥75 kg/hm<sup>2</sup>,促进穗大粒多,提高粒重。③合理密植。适当密植,增加基本苗以夺取高产。机插规格30 cm×15 cm,栽植22.5万穴/hm<sup>2</sup>,每穴栽4~5株苗,栽基本苗105万株/hm<sup>2</sup>。机插质量差的田块,栽后2~3 d进行人工补苗。利用低节位分蘖,促其早生快发,争取穗多粒多。④科学用水。机插秧苗小,薄水移栽,机插结束,灌水护苗,水层保持在苗高1/2左右。切忌长时间深水,根系、秧心缺氧形成水僵苗。浅水栽秧,寸水返青,薄水分蘖,苗够晒田,孕穗养花灌浆期保持浅水层。⑤综防病虫。根据病虫害情报综合防治病虫害,遵循寿县A级绿色食品水稻种植技术规程。⑥快收晒垡。谷粒全部变硬黄熟,及时收割,趁墒板茬翻犁晒垡。

**3.2.2 荷仁豆栽培技术。**荷仁豆栽培技术同2。

## 4 荷仁豆栽培模式评价

棉套荷仁豆、水稻与荷仁豆水旱轮作两套栽培模式均可有效利用光热资源,是高效种植模式,能使用弱劳力,劳动密集,可成为扶贫开发产业。

### 4.1 棉套荷仁豆

2种作物均是旱作,劳动强度相对较低,棉材攀蔓能省竹竿300捆/hm<sup>2</sup>,节约劳力60个/hm<sup>2</sup>,节约成本9 000元/hm<sup>2</sup>。然而,安丰塘镇旱地田块少,荷仁豆需要2~3年换茬,连作障碍易导致减产。2种作物均是手工种植管理,机械化程度低。

### 4.2 水稻与荷仁豆水旱轮作

水稻能机插,劳动强度降低;安丰塘镇水稻田多,容易换茬;需要竹竿搭架,增加成本9 000元/hm<sup>2</sup>左右;水稻收割后需要1个多月时间处理秸秆,耕翻晒垡,耙细起垄做畦,如遇阴雨难度较大;水稻使用除草剂对下茬荷仁豆影响较大,需要仔细选择。

## 5 参考文献

- [1] 张光,张继英,韩杰.大棚荷仁豆栽培管理方法[J].特种经济动植物,2019,22(8):38-39.
- [2] 杨振林.荷仁豆栽培技术[J].现代农业科技,2020(4):61.
- [3] 倪雪荣,朱文荣,姚雪球.荷仁豆设施长季节栽培技术[J].上海农业科技,2014(6):89.
- [4] 孟庆华,宫慧慧,李珍艳,等.山东秋葵—荷仁豆一年两熟节水高效种植技术[J].长江蔬菜,2015(19):30-31.