

# 绿豆品种郑绿 11 号高产栽培技术

杨育峰 李君霞 代小冬 秦娜 王雁楠 朱灿灿 徐心志 王春义 杨晓平 杨国红  
(河南省农业科学院粮食作物研究所, 郑州 450002)

**摘要:**郑绿 11 号是河南省农业科学院粮食作物研究所 2007 年以豫绿 6 号为母本、保 865-18-3 作父本, 从其杂交后代中选育出的一个绿豆品种。该品种高产、优质, 抗旱性、抗倒伏性、抗病性较好, 且具有较好的稳产性和适应性。根据郑绿 11 号的品种特点, 对其配套栽培技术要点进行了阐述。

**关键词:**绿豆; 郑绿 11 号; 栽培技术

我国常年种植绿豆面积约 80 万  $\text{hm}^2$ , 总产量约 100 万 t, 同时, 我国也是世界上最大的绿豆出口国, 年出口量在 20 万 t 左右<sup>[1]</sup>。绿豆不仅具有较高的经济和营养价值, 是广受欢迎的药食同源作物, 还具有耐旱、耐瘠、固氮、适宜与其他作物间作套种等优点<sup>[2-6]</sup>。目前, 生产上优良的绿豆品种较少, 很多品种混杂、遗传基础狭窄、种性退化、产量低而不稳定, 极大地限制了绿豆产量和品质的提高<sup>[7-8]</sup>。为选育适合河南省栽培的高产、优质、多抗绿豆品种, 河南省农业科学院粮食作物研究所进行了多年品种选育研究, 选育出高产、优质、抗病的绿豆品种郑绿 11 号。该品种于 2015 年 12 月通过河南省种子管理站组织的河南省农作物新品种鉴定, 鉴定编号: 豫

品鉴绿 2015001。

## 1 选育过程

郑绿 11 号是河南省农业科学院粮食作物研究所于 2007 年以豫绿 6 号(博爱碧和 × 兰考灯台, 原名郑绿 5 号)为母本、保 865-18-3 (容城绿豆 × 中绿 2 号)作父本有性杂交, 从其杂交后代中经过 8 年的系统选育而成的绿豆品种, 原品系代号为郑绿 07-70。2010-2011 年参加河南省绿豆区域试验, 2012-2014 年参加国家第六轮国家绿豆品种(夏播组)区域试验, 2015 年参加河南省绿豆新品种生产鉴定试验。

## 2 产量表现

2010-2011 年参加河南省绿豆区域试验, 2 年每  $\text{hm}^2$  平均产量 1768.65kg, 较对照豫绿 4 号增产 9.69%。在 2012-2014 年国家第六轮国家绿豆品种(夏播组)区域试验中, 每  $\text{hm}^2$  平均产量 1851.3kg, 比对照保绿 942 增产 2.78%, 在 14 个参试品种中居

**基金项目:**河南省农业科技攻关计划项目(112102110047); 河南省科技攻关计划项目(132102110156)

**通信作者:**杨国红

左右。播种前要查墒验温, 确保土壤墒情和地温达到一次播种保全苗的要求。采取机械单粒精量点播, 每  $667\text{m}^2$  播种 4400 穴左右, 根据行距大小确定株距尺寸, 播深 4~5cm, 使保苗数在 4000 株左右。播种后出苗前, 均匀喷洒莠去津和乙草胺合剂封闭土壤, 一次性防除杂草。

**3.4 肥水管理** 测土配方施肥。一般情况下, 每  $667\text{m}^2$  施磷酸二铵 15~20kg 作底肥; 苗期可视情况在 7~8 片叶时, 施尿素 5~10kg 偏管弱苗 1 次; 大喇叭口期重施攻穗肥, 追施尿素 40kg, 同时进行中耕培土。遇旱及时浇水, 保障全生育期正常生长发育。

**3.5 病虫害防治** 在种子包衣防治地下害虫、苗期

病虫害和玉米丝黑穗病的基础上, 在大喇叭口期向心叶撒施克百威 1 次, 可防治玉米螟; 个别年份如发生大斑病, 可在发病初期用 50% 多菌灵可湿性粉剂 500 倍液喷雾 2~3 次。

**3.6 适时收获** 裕丰 288 果穗大、籽粒深, 脱水相对较慢, 当包叶变黄、松散, 籽粒基部黑层形成, 乳线消失时即可收获, 促使果穗快速脱水。

## 参考文献

- [1] 王树安. 作物栽培学各论. 北京: 中国农业出版社, 1995: 132
- [2] 全国农业技术推广服务中心. 中国玉米品种科技论坛(2007). 北京: 中国农业科学技术出版社, 2007

(收稿日期: 2018-08-24)

第4位,在江西吉安、江苏如皋、山东潍坊、河北石家庄、陕西岐山、河南郑州等试点表现较好。在2015年河南省绿豆新品种生产鉴定试验中,每 $\text{hm}^2$ 平均产量1740.45kg,比对照豫绿4号增产21.03%,居所有参试品种第1位。2016年和2017年先后在河南郑州、新乡、洛阳、南阳等地进行了较大面积示范,每 $\text{hm}^2$ 平均产量1880.4kg。

### 3 特征特性

**3.1 农艺性状** 平均生育日数63.83d,株型直立,平均株高51.53cm,平均主茎节数9.01节,平均主茎分枝数2.87个,叶绿色,花黄色。结荚集中,成熟荚皮黑色,平均单株荚数27.15个,荚长9.14cm,荚粒数10.91粒,千粒重55.80g。籽粒绿色、圆柱型、有光泽,商品性状好。

**3.2 品质及抗性** 据2014年农业部农产品质量监督检验测试中心(郑州)检测:含蛋白质24.21%,粗纤维3.76%,粗脂肪0.74%。自2010年至今,经过多年田间鉴定,郑绿11号抗旱性、抗倒伏,对绿豆叶斑病、根腐病、白粉病、蚜虫、豆野螟、豆荚螟等绿豆主要病虫害表现良好的抗性。

### 4 高产栽培技术

**4.1 适宜种植地区** 郑绿11号生育期短,株型直立,株高较低,适宜与甘薯、马铃薯、棉花、烟草、玉米等作物间作套种或接茬间隙种植。此外,该品种适应性广,稳产、丰产性好,适合在河南、江西、江苏、山东、河北、陕西等地适宜地区种植。

**4.2 选地整地** 选择地势高、耕作层深厚、富含有机质、排灌方便且保肥保水能力较强的地块。不宜连作,最好与非豆科作物倒茬,一般采用2~3年轮作。播前深耕、精细整地、耙平土坷垃,使土壤疏松,蓄水保墒,防止土壤板结。施肥应按照“有机肥为主,无机肥为辅,有机肥和无机肥混合施用”的原则。由于生育期短,要施足底肥,可将底肥一次性施入。

**4.3 适期播种,合理密植** 该品种适播期长,在河南一般从4月下旬至7月上旬均可播种,春播在无霜期后种植,夏播6月中旬为宜。密度应掌握“肥地宜密,薄地宜稀”的原则。种子播前要进行晾晒,每 $\text{hm}^2$ 播量20kg左右,播深3~5cm,行距50cm,株距10~15cm,基本苗16万株/ $\text{hm}^2$ 左右。一般在中等肥力地块种植密度为16万株/ $\text{hm}^2$ 左右,行距40~50cm,株距10~15cm。播种后可及时喷施适量

乙草胺、都尔等除草剂防除杂草。

**4.4 间、定苗及中耕** 要及时、定苗,第1片复叶展开时进行间苗,第2片复叶展开时定苗,去弱、病苗,留壮苗。在使用封闭性除草剂效果好的地块,绿豆封垄后拔除田间大草即可。未使用除草剂或除草剂效果不好的地块,在绿豆封垄前分别于间苗、定苗后和现蕾前后及时进行中耕培土。

**4.5 病虫害防治** 病虫害防治以农业防治为基础,积极推广生物防治,关键时期合理使用药剂防治。一方面,通过采取及时清除田间病残体,施用充分腐熟的有机肥,保护利用自然天敌等农业防治措施进行防治。另一方面,使用适量的高效、低毒、低残留的化学农药及生物农药在2个关键时期进行防治,一是在播种期用多菌灵、甲基托布津等进行药剂拌种,防治苗期病害;二是花荚期用吡虫啉、氯氰菊酯、啉虫脒、甲维盐等喷药,每隔7~10d喷1次,连续喷2~3次防治绿豆叶斑病、根腐病、白粉病、蚜虫、豆野螟、豆荚螟、蟋蟀、地老虎、盲蝽象等病虫害。

**4.6 适时收获** 在80%左右的荚果变色、豆角变干、豆粒圆鼓时及时收获,并根据成熟情况分次采收或集中收获。采收的豆荚经晾晒、脱粒、清选后入库贮藏于阴凉干燥处,并及时用粮虫净或磷化铝等进行熏蒸处理,防止绿豆象等虫害发生。

### 参考文献

- [1] 程须珍,王述民,宗绪晓.中国食用豆类品种志.北京:中国农业科学技术出版社,2009:2
- [2] 王兰芬,武晶,景蕊莲,程须珍,王述民.绿豆种质资源成株期抗旱性鉴定.作物学报,2015,41(8):1287-1294
- [3] 梅丽,程须珍,王素华,王丽侠,蔡庆生,刘春吉,徐宁,刘长友,孙蕾.绿豆产量相关农艺性状的QTL定位.植物遗传资源学报,2011,12(6):948-956
- [4] 邢宝龙,王桂梅.不同密度与施氮水平对绿豆的产量效应.山西农业科学,2017,45(8):1276-1278,1320
- [5] 江均平,王慧芳,李春红,张涛,杨雪丰,云冬梅,王凤忠.绿豆、小豆种质清除自由基作用的研究.核农学报,2014,28(11):2025-2030
- [6] 赵雪英,张泽燕,朱慧琨,闫虎斌,张春明.绿豆全生育期抗旱性鉴定及形态指标研究.华北农学报,2017,32(S):180-184
- [7] 王建花,王丽侠,刘振兴,程须珍,张耀文.绿豆新品种生长规律及产量形成规律研究.山西农业科学,2016,44(10):1459-1463
- [8] 赵雅楠,王颖,张东杰.吉林省绿豆种质资源遗传多样性SSR分析及指纹图谱构建.中国粮油学报,2018,33(2):18-24

(收稿日期:2018-09-16)