

豇豆品种比较试验

周云德¹, 徐东进¹, 贾志明¹, 朱 端¹, 刘建毅²

(1. 江苏省扬州市蔬菜研究所, 225002; 2. 西安市种子分公司, 西安 710061)

中图分类号: S643. 403. 7 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2000)06-0013-02

豇豆是广大人民喜食的蔬菜之一, 大江南北均有栽培。江苏省扬州市蔬菜研究所 1992 年选育、1994 年通过江苏省扬州市农作物审定委员会审定的两个豇豆新品种扬早豇 12 和扬豇 40, 在陕西地区推广几年, 表现良好。为鉴定其在陕西地区的气候条件下的熟性、商品性、产量、品质和抗病性, 我们在 1998 年秋季、1999 年春季, 连续两年两季在西安、咸阳各安排两个试验点, 以当地的主栽品种之豇 28-2 为对照进行品比。

1 材料与方法

1.1 供试品种

扬早豇 12、扬豇 40(江苏省扬州市蔬菜研究所提供 1999 年 11 月通过陕西省品种审定); 之豇 28-2(陕西省

种子分公司提供)。

1.2 试验方法

本试验田间设计采用随机排列, 重复三次; 1998 年秋播咸阳市秦都区小区面积 $1.5 \times 8 = 12.0 \text{ m}^2$, 行距 60cm, 株距 25cm; 西安市长安县小区面积 $1.5 \times 8 = 12.0 \text{ m}^2$, 行距 80cm, 株距 20cm。1999 年春播咸阳市秦都区小区面积 $6 \times 1.3 = 7.8 \text{ m}^2$, 行距 50cm, 株距 22cm; 西安市长安县小区面积 $6 \times 1.3 = 7.8 \text{ m}^2$, 行距 50cm, 株距 25cm; 每穴直播 3~4 粒种子, 留苗两株。栽培管理采用当地生产上的高产栽培模式, 病虫害防治统一进行。

2 结果与分析

2.1 熟性和商品性(表 1)

表 1 3 品种熟性及商品性比较结果

| 年份 | 1998 年秋播 | | | | | | | | 1999 年春播 | | | | | | | |
|---------|---------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| | 播 期 月/日 | 开 花 节 位 (节) | 初 英 期 月/日 | 与 CK 相 比 (\pm d) | 英 长 (cm) | 与 CK 相 比 (\pm cm) | 采后 发 泡 率 (%) | 与 CK 相 比 (\pm %) | 播 期 月/日 | 开 花 节 位 (节) | 初 英 期 月/日 | 与 CK 相 比 (\pm d) | 英 长 (cm) | 与 CK 相 比 (\pm cm) | 采后 发 泡 率 (%) | 与 CK 相 比 (\pm %) |
| 品种 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 扬早豇 12 | 7.8 | 3~4 | 8.20 | -3 | 53.3 | +3.3 | 32.8 | -7.5 | 4.12 | 2~3 | 6.20 | -4 | 59.7 | +3.7 | 33.2 | -6.9 |
| 扬豇 40 | 7.8 | 7~8 | 8.25 | +2 | 63.5 | +13.5 | 21.3 | -19 | 4.12 | 6~8 | 6.25 | +1 | 65.4 | +9.4 | 21.8 | -18.3 |
| 之豇 28-2 | 7.8 | 5~6 | 8.23 | - | 50.0 | - | 40.3 | - | 4.12 | 4~6 | 6.24 | - | 56 | - | 40.1 | - |

(注: 表中数据为西安、咸阳四点的平均数)

从表 1 可以看出, 无论是 1998 年秋播, 还是 1999 年春季播, 扬早豇 12 ① 熟性早, 扬早豇 12, 春播、开花节位 2~3 节, 秋播 3~4 节, 较对照之豇 28-2 低 2 个节位, 初英期、春播较对照提早 4d, 秋播提早 3d, 说明扬早豇 12, 熟性早, 生长快, 特别是早春栽培中, 由于上市早而获得很好的经济效益。咸阳市沣西镇王家庄种植户王栓全 1999 年春播, 采用大棚加地膜栽培, 每 667 m^2 创效益 7000 多元。② 商品性好, 扬早豇 12 春播, 荚长 59.7cm, 秋播荚长 53.3cm, 较对照分别长 3.3cm、3.7cm, 采后 2d 的发泡率, 春播较对照低 6.9 个百分点, 秋播较对照低

7.5 个百分点, 这充分说明扬早豇 12 的商品性好。

扬豇 40 ① 熟性迟, 扬豇 40 开花节位较对照高 2 个节位, 初英期春播较对照迟 1d, 秋播较对照迟 2d, 表明扬豇 40 在陕西地区表现为中晚熟品种。② 商品外观佳, 扬豇 40 春播荚长 65.4cm, 秋播荚长 63.5cm, 较对照之豇 28-2 分别长 9.4cm、13.5cm。特别是采收 2d 的发泡率春播低 18.3 个百分点, 秋播低 19 个百分点。可实现甲地生产, 乙地销售, 特别是在大城市的临近县市种植, 到大城市销售, 提高经济效益。

2.2 产量(表 2)

表 2 数据显示, 扬早豇 12, 秋播 667 m^2 产量为 685.3kg, 春播 667 m^2 产量为 1573.4kg, 分别较对照之豇

收稿日期: 2000-07-10

表2 3品种产量比较结果

| 年份 | 1998年秋播,折合667m ² /kg | | 1999年春播,折合667m ² /kg | |
|--------|---------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| 项目 | 产量(kg) | 增幅(±%) | 产量(kg) | 增幅(±%) |
| 品种 | | | | |
| 扬早12 | 685.3 | +13.4 | 1573.4 | +10.6 |
| 扬豇40 | 666.6 | +10.3 | 1569.7 | +10.3 |
| 之豇28-2 | 604.1 | — | 1422.0 | — |

(注:表中产量为西安、咸阳四点的平均产量)

28-2高13.4%、10.6%,尤其1998年的秋播,较对照高13.4%,说明,在秋播的外界环境条件下,扬早豇12生

表3 品质分析及抗病性鉴定结果

| 内容 项目 品种 | 干物质(%) | | 总糖(%) | | 粗纤维(%) | | Vc(mg/100g) | | 锈病 | | 煤霉病 | |
|----------------|--------|---------|-------|---------|--------|--------|-------------|--------|------|--------|------|--------|
| | 含量 | 较对照增(±) | 含量 | 较对照增(±) | 含量 | 较对照(±) | 含量 | 较对照(±) | 病情指数 | 较对照(%) | 病情指数 | 较对照(%) |
| 扬早豇12 | 9.44 | -0.15 | 3.32 | +0.19 | 1.21 | -0.04 | 16.37 | +0.44 | 8.3 | -44.5 | 零星发病 | — |
| 扬豇40 | 9.70 | +0.11 | 3.54 | +0.41 | 1.29 | +0.04 | 15.26 | -0.67 | 13.3 | -11.3 | 零星发病 | — |
| 之豇28-2 | 9.59 | — | 3.13 | — | 1.25 | — | 15.93 | — | 15.0 | — | 零星发病 | — |

2.3 品质分析及抗病性鉴定结果(表3)

陕西省农产品质量监督检验品质分析结果表明,扬早豇12总糖含量比对照之豇28-2高0.19个百分点,Vc含量较对照高0.44mg/100g,粗纤维低0.04个百分点,干物质含量低0.15个百分点,说明扬早豇12主要营养物质含量高,养分比例合理,品质颇佳。

扬豇40干物质比之豇28-2高0.11个百分点,总糖最高,较对照高0.41个百分点,粗纤维高0.04个百分点,Vc含量低0.67mg/100g,品质与对照相当。

2.4 抗病性鉴定结果

由陕西省西安市蔬菜研究所研究员郑贵彬鉴定结果表明,扬早豇12的锈病指数较对照之豇28-2轻44.5%,煤霉病零星发病,扬豇40锈病的病情指数较对照低11.3%,煤霉病零星发病(见表3)。这说明扬早豇12、扬豇40的抗病性要高于对照之豇28-2。

3 小结

试验结果表明:扬早豇12:①早熟性突出。挂英节位低,比对照之豇28-2提早上市3~5d。前期豆英发育快,结英能力强,挂英集中比之豇28-2增产12%。②商品性优良。该品种英条平均长度56.5cm,英形整齐,总糖Vc含量比对照高,粗纤维含量比对照低。③抗病性比对照之豇28-2强。在栽培中应加强肥水管理,防止早衰。

扬豇40:①属中晚熟品种。初英期较之豇28-2晚1~2d。②丰产性突出。在西安、咸阳表现出稳产、高产,较对照之豇28-2增产10.3%。③商品性好。扬豇40条英均匀,肉质紧密,采后2d的发泡率比对照低18.7个百分点,无鼠尾现象,干物质总糖含量均比对照高,主要养分含量比例适中。④抗逆性强,耐高温,对锈病的抗病性较对照强。

综上所述我们不难得出结论:扬早豇12、扬豇40可在陕西及同类地区大面积推广。

长快,挂英早,从而可以在低温来临之前,能较好的表现出产量水平。扬豇40秋播产量为666.6kg,春播产量为1569.7kg,均比对照高10.3%,表明在相同的气候、栽培条件下,扬豇40的丰产性较对照之豇28-2好。

从表中不难发现扬早豇12的产量最高,扬豇40次之是因为1999年的春播,(由于种种原因)豇豆采收没有完全结束就拉秧了,从而使扬豇40的丰产性没有充分展示。而扬早豇12的早熟性,前期产量高的特点则充分展示出来。

欢迎订阅 2001 年《中国蔬菜》杂志

《中国蔬菜》由中国农业科学院蔬菜花卉所主办,是国内创刊最早的蔬菜专业技术类期刊,曾两次荣获全国优秀科技期刊二等奖,是全国蔬菜科技期刊中唯一一份农学类核心期刊。

《中国蔬菜》主要刊登蔬菜科研的新成果,报道科研、生产、市场新动态,交流各地蔬菜丰产经验,介绍蔬菜生产新技术,推荐优良品种,结合蔬菜科研和生产的发展特设“专家论坛”和“热门话题”,开办科普知识讲座等,并刊登科技书刊、蔬菜种子、农药、肥料、农业机械、园艺设施等信息。适宜蔬菜科研人员、技术推广人员、蔬菜生产专业户及种子经营者等订阅。读者遍布全国各地,并与20多个国家近40个单位建立了交换关系。

《中国蔬菜》栏目丰富,涵盖面广,信息量大,集科学性、权威性、指导性、实用性和知识性于一体,在国内外具有广泛的影响,是蔬菜生产和经营者不可缺少的信息渠道和决策指南,是企事业单位进行形象宣传和产品信息发布的理想媒体。

《中国蔬菜》2001年增版扩容,改用大16开国际标准版本,双月刊,72页,每期4.8元,全年28.8元,国内外公开发行,各地邮局均可订阅,邮发代号82-131。本刊编辑部竭诚为您服务。

地址:北京白石桥路30号

邮编:100081

电话:010-68919550

传真:010-62274608

开户行:工商银行北京市海淀区紫竹院分理处

帐号:002003-32

开户全称:中国农业科学院蔬菜花卉所