

鲜食大豆新品种闽豆 12 号

蓝新隆 张玉梅 胡润芳 林国强

(福建省农业科学院作物研究所 / 福建省特色旱地作物品种选育工程技术研究中心, 福州 350013)

摘要:针对福建省鲜食大豆生产上品种更新换代慢、良种紧缺问题,以浙鲜 3 号为母本、K 丰 77-1 为父本进行有性杂交,通过系谱法多代定向选择,育成鲜食大豆新品种闽豆 12 号。该品种具有高产、稳定性好等特点,于 2022 年 7 月通过福建省主要农作物品种审定委员会审定,审定编号:闽审豆 20220001,适宜在福建省大豆产区春季种植推广。

关键词:鲜食大豆; 闽豆 12 号; 新品种

A New Vegetable Soybean Variety Mindou No. 12

LAN Xinlong, ZHANG Yumei, HU Runfang, LIN Guoqiang

(Crop Research Institute, Fujian Academy of Agricultural Sciences/Fujian Engineering Research Center for

Characteristic Dry Crop Varieties Breeding, Fuzhou 350013, Fujian)

鲜食大豆(*Glycine max* (Linn.) Merr.)是一种健康营养的绿色食品,因其含有丰富的蛋白质、脂肪、维生素等,且食用风味独特,已成为福建省主要出口创汇的蔬菜品种之一^[1-3]。随着人们健康意识的不断增强及消费水平和膳食结构的改变,市场需求量逐年上升,大豆产业发展相对迅猛。福建省优质鲜食大豆品种紧缺,品种升级换代比较慢等制约了鲜食大豆产业的发展。为此,福建省农业科学院作物研究所对鲜食大豆育种目标进行优化调整,以市场需求为导向,培育高产、优质、稳产为育种目标,选育出了适合在福建及类似生态区推广种植的优质高产鲜食大豆新品种闽豆 12 号。

2017 年秋季以浙鲜 3 号为母本、K 丰 77-1 为父本配制杂交组合,编号 17B40。母本浙鲜 3 号是浙江省农业科学院作物与核技术利用研究所选育的鲜食大豆品种,该品种植株直立,株型收敛,有限结荚习性,叶片卵圆形,幼茎基部绿色,花白色,茸毛灰色;籽粒椭圆形,鲜籽粒深绿色,清煮口感香甜柔糯;春作从出苗到采青 85.8d 左右。父本 K 丰 77-1 是辽宁省铁岭市维奎大豆科学研究所的鲜食大豆品系,该品系稳

定,植株直立,株型收敛,有限结荚习性,叶椭圆,幼茎紫色,花紫色,茸毛灰色;籽粒椭圆形,鲜籽粒淡绿色,清煮口感香甜柔糯;春作从出苗到采青 76d 左右。

2017 年冬季在海南三亚种植 F₁,去白花假杂种,紫花植株混收;2018 年春于福清基地种植 F₂,优选生长势强、结荚多、荚大、抗病、紫花单株收获;2018 年秋季于福清基地选出未见花色分离的较优紫花株行 17B40-1;2018 年冬在海南南繁加代,优株混收,编号 17B40-1-1;2019 年春于连江、龙海、南平、莆田进行株系多点试验观察鉴定,表现较好;2019 年秋于福清基地进行繁种提纯;2019 年冬于海南基地进行品比试验;2020 年春季在连江丹阳镇新洋村进行小面积示范;2020-2021 年参加福建省鲜食大豆品种区域试验,定名为闽豆 12 号。2022 年 7 月通过福建省主要农作物品种审定委员会审定,审定编号:闽审豆 20220001。

1 品种主要特征特性

1.1 农艺性状 闽豆 12 号是有限结荚习性品种,株型收敛,椭圆叶,苗期茎基部紫色,花紫色,茸毛灰色,籽粒椭圆形,鲜粒色淡绿,无脐色。干籽粒种皮青色,种脐淡黄色,子叶黄色。2 年省区域试验结果:平均株高 40.42cm,茎粗 0.84cm,主茎节数 8.0 个,有效分枝数 3.8 个,单株有效荚数 33.2 个、标准荚数

基金项目:福建省科技计划项目(2021R1031002,2022R1031006);
福建省财政专项(CXTD2021011-2,CXPT202202)

通信作者:林国强

21.2个,标准荚长5.37cm、宽1.45cm,每kg标准荚数333.0个;单株荚重74.69g,鲜百粒重77.60g;采青日数77.8d,比毛豆3号迟0.3d。

1.2 稳产特性 据福建省鲜食大豆区域试验数据DPS统计分析得出,闽豆12号与毛豆3号变异度相差不大;2020年变异度为5.06%,低于对照毛豆3号,综合评价较好;2021年变异度为8.37%,高于对照毛豆3号,综合评价较好。表明该品种适应能力强,稳定性好。

1.3 食味品质与营养成分 闽豆12号在豆荚充分鼓粒饱满、荚粒翠绿时采青清煮,籽粒口感香甜柔糯。经福建省农业科学院农业质量标准与检测技术研究所检测,闽豆12号鲜籽粒含淀粉6.39g/100g、水分68.4g/100g、蛋白质11.7g/100g、脂肪6.3g/100g、可溶性糖0.022%。

1.4 抗病性鉴定 福建省鲜食大豆省区域试验2年田间鉴定结果,闽豆12号2020年漳州点表现易

遭虫害,翔安点发生轻度霜霉病和锈病;2021年漳州点发生鲜荚轻度病斑,翔安点发生1级霜霉病和锈病,连江点发生霜霉病和鲜荚重度病斑。抗炭疽病室内鉴定2年均表现感病(S)。

2 产量表现

据福建省鲜食大豆品种区域试验结果(表1)得出:闽豆12号2020年7个试点每667m²平均鲜荚产量762.19kg,比毛豆3号增产4.81%,增产极显著,5点增产2点减产,居参试品种第1位;标准荚产量567.25kg,比毛豆3号增产1.60%,标准荚率74.42%。2021年续试,7个试点每667m²平均鲜荚产量744.34kg,比毛豆3号增产2.42%,增产不显著,5点增产2点减产,居参试品种第5位;标准荚产量516.44kg,比毛豆3号增产5.45%,标准荚率69.38%。2年每667m²平均鲜荚产量753.27kg,比毛豆3号增产3.62%,标准荚产量541.85kg,比毛豆3号增产3.53%,标准荚率71.94%。

表1 闽豆12号在福建省鲜食大豆品种区域试验中的产量统计结果

年份	鲜荚		标准荚		标准荚率(%)	汇总试点	增减产点次
	产量(kg/667m ²)	比CK±(%)	产量(kg/667m ²)	比CK±(%)			
2020	762.19	4.81**	567.25	1.60	74.42	7	5增2减
2021	744.34	2.42	516.44	5.45	69.38	7	5增2减
平均	753.27	3.62	541.85	3.53	71.94	7	/

CK指对照品种毛豆3号,**为差异极显著

3 栽培技术要点

3.1 精选种子 播种前要精选种子,选用籽粒饱满、无裂皮、无病斑、无虫蛀的上一年秋繁种子或异地南繁、北繁的优质种子。播种前要晒种1~2h,以提高发芽势。

3.2 播期与密度 福建省春季3月上旬至4月上旬气温稳定在15℃以上时直播,采用窄畦双行穴播方式,畦带沟长90~100cm,沟宽25~30cm。种植密度为13000株/667m²左右。

3.3 水分管理 南方春天雨水多,田间容易造成积水。苗期注意开沟排水,避免串灌和长时间浸泡,以减少病虫害。盛花期、灌浆鼓粒期要注意灌水抗旱,以免落花、落荚,增加秕粒和秕荚。

3.4 肥料管理 根据地力施足基肥,以有机肥和钙镁磷肥为主。苗期即在第1片真叶平展后及时追施0.6%~0.8%速效氮肥。分枝期结合中耕进行第2次追肥,浇施0.8%复合肥水肥或复合肥15kg/667m²,畦中间开沟条施。开花期一般不再追肥,但若植

株小未封行,还要轻施1次初花肥,追施复合肥15kg/667m²,施后培土。可以把土壤培到子叶节的地方,以免倒伏而造成烂荚。

3.5 防治病虫害 苗期注意防治地老虎、斑潜蝇、疫病、根腐病;花荚期防治豆荚螟等食心虫。整个生长期需防治蚜虫、蓟马、鳞翅目幼虫、炭疽病、霜霉病等。

3.6 及时采收 当全田荚果鼓粒达80%、荚壳翠绿时可采收青荚。在全田80%荚色转为灰褐色时立即收获和摊晒,促进种子后熟,以提高完整粒率。

参考文献

- [1] 盖钧镒,王明军,陈长之. 中国毛豆生产的历史渊源与发展. 大豆科学, 2002, 21(1): 7-13
- [2] 韩天富, 盖钧镒. 世界菜用大豆生产、贸易和研究进展. 大豆科学, 2022, 21(4): 278-284
- [3] 张玉梅, 蓝新隆, 陈伟, 滕振勇, 陆佩兰, 林国强, 胡润芳. 鲜食大豆闽豆5号播期与密度的优化配置研究. 中国种业, 2020(7): 59-61

(收稿日期: 2023-08-31)