

黑大豆品种资源鉴定与筛选*

李秀兰 魏淑红

(黑龙江省农科院育种所)

黑大豆作为食品,民间有滋阴壮阳、补血益气、养肝护肾之功效的说法。由于地方品种存在着产量较低、经济效益较差等弱点,制约生产的发展。1995~1997年对黑大豆进行了鉴定评价和优异资源筛选。

1 材料和方法

对我省11份黑大豆进行田间鉴定,顺序排列,2次重复,3行区,行长4m,行距0.7m,株距0.7m,小区面积8.4m²。采用全国统一标准对生育日数、株高、有效分枝、单株荚数、单株粒数、百粒重等观察记载。用凯氏定氮法测定蛋白质含量,用残余法测定脂肪含量。

黑大豆抗花叶病毒病(SMV)鉴定,在田间设病圃接种诱发行,交叉感染后初选,对无症状表现的材料进行人工接毒复鉴。调查采用全国统一标准分五级,计算病情指数确定抗病性:免疫(0)、抗(10以下)、中抗(10.1~25)、中感(25.1~40)、感(40)以上。

2 结果与分析

2.1 农艺性状鉴定 黑龙江省黑大豆生长习性多数为半直立,主茎顶端生长点较弱,伴有缠绕、易倒伏。结荚习性均为无限,茸毛色棕毛,紫花居多,叶形均为椭圆。百粒重13.5~20.6g,种粒黑色(覆青色),种脐黑色。生育日数112~130天,最早熟种质112天。鉴定结果,其产量低的主要原因是多数品种存在着荚稀的弱点,筛选出多花荚、多分枝优异种质3份(见表)。

表 黑大豆单株荚数分布

荚数	40~50(个)	51~70(个)	71~100(个)
材料数	3	5	3
占总数	27.2%	45.4%	27.2%

2.2 高蛋白种质 黑大豆资源突出特点是蛋白质含量高。黑龙江省11份黑大豆子粒蛋白质含量平均为44.24%,比我省育成的推广栽培大豆品种90份材料的蛋白质含量(40.74%)高

3.5个百分点。蛋白质含量在44%以下的有3份,占27.2%,蛋白质含量在45%以上的有4份,占36.3%,蛋白质含量在47%的有1份,占9.1%。其中国家编号ZDD0303黑大豆蛋白质含量高达47%,是黑龙江省栽培大豆资源中仅有的优异种质。

2.3 抗病性鉴定 对11份黑大豆种质抗大豆花叶病毒病的抗性鉴定,首先在田间设病圃种植诱发行,自然发病,交叉感染,根据植株症状表现,有3份表现重花叶(中抗),有4份皱缩花叶(中感),无症状反应的有4份。对无症状反应的4份种质经两年常规摩擦接毒鉴定,根据病情指数鉴定筛选出抗SMV的抗性种质2份,龙品92-766、龙品94-705。

3 结语

黑大豆优异资源鉴定结果表明,我省黑大豆中具有丰产、优质、抗病资源,丰富的黑豆资源是我省黑色食品研究和产业开发的可靠保证。对拓宽大豆育种遗传基础,为改善我省人民食物结构将起良好的作用。

* 收稿日期 1998-06-24