

黑龙江省大豆推广品种几个问题的剖析*

肖永志

(黑龙江省农业科学院)

ANALYSIS OF SEVERAL PROBLEMS TO SOYBEAN RELEASED VARIETIES IN HEILONGJIANG PROVINCE

Xiao Yongzhi

(Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences)

黑龙江省是我国大豆重要生产基地,种植面积约占全国总面积的30%,总产占1/3。本文对黑龙江省近十余年审定推广的大豆品种在生产中的应用情况加以分析,提出几点浅见,试想对大豆育种和品种管理工作提供一些参改。

一、1980~1991年黑龙江省推广大豆品种的有关统计数据

1. 全省共审定推广大豆品种73个,年均6个品种。年审定推广品种最多的是1988年,为12个品种;最少的是1980和1982年,各为2个品种。

2. 十二年间,生产应用大豆品种数目最多的年份是1988和1990年,均为71个品种;最少的年份是1980年,为24个品种。十二年间平均年生产应用品种为54个。

3. 年度种植面积最大的大豆品种是黑龙江省农科院合江农科所育成的“合丰25号”,1988年种植面积达1,409万亩,占当年全省大豆总面积的44.2%。是全国唯一一年种植面积超过1,000万亩的大豆品种。

4. 累积种植面积最大的大豆品种是“合丰25号”,该品种自1984年审定推广,至1991年八年中,累积种植面积56万亩,年均种植面积为894.5万亩。

二、推广大豆品种在生产中应用情况的分析

推广品种在生产上种植面积的大小,是评价其应用价值的客观标准。现以各地普遍采用的品种年度最大种植面积为指标,作为衡量其优劣的尺度。为便于评价,将各大豆品种在推广历程中,按年度最大种植面积分为以下四类:好的品种(200万亩以上);较好品种(100~199万亩);一般品种(10~99万亩);低效品种(10万亩以下)。

* 本文所用原始数据,均来源于种子部门,其中的大豆总面积系指全省应用良种种植的面积。

本文于1992年5月19日收到。This paper was received on May 19, 1992.

按上述分类标准,对1980~1987八年间,全省审定推广的42个大豆品种(另有3个特殊类型品种,因适应区域很小,未计算在内,进行分类(表1)。

表1 黑龙江省推广大豆品种的应用效果分类

品 种 分 类	品 种 数	占品种总数(%)
好的	5	11.9
较好	4	9.5
一般	14	33.3
低效	19	45.2

表1可见,审定推广的大豆品种,应用效果差异十分显著。在42个大豆推广品种中,属于较好和好的品种有9个,占品种总数的21.4%,年度最大种植面积都在100万亩以上。其中,种植面积达300万亩以上的有2个品种,“合丰25号”品种1987~1991年连续五年种植面积超过1000万亩;“九丰1号”品种1988年种植面积为340万亩。属于低效品种达19个,占总数的45.2%。这19个品种中,有5个品种推广以来根本没有种植面积的记载;其余14个品种的平均年度最大种植面积只有4.9万亩,其中推广年限最长、累积面积最大的一个品种,6年累积种植面积为23万亩,年均仅3.8万亩。

三、较好和好的品种在生产上适应性较强覆盖面积大

黑龙江省每年生产应用的大豆品种数目很多,然而能发挥主要作用,覆盖面积大的却是为数很少、适应性较强的较好和好的品种,(表2)。

表2 黑龙江省较好和好的品种生产应用情况

单位:万亩

年 份	全省大豆		较好和好的品种			
	品种总数	总面积	品种数	面积	占品种总数%	占总面积%
1986	56	2.561	7	1.843	12.5	72.0
1987	68	3.021	5	2.067	7.4	68.4
1988	71	3.192	6	2.361	8.5	74.0
1989	62	3.080	7	2.251	11.3	73.0
1990	71	2.924	5	1.960	6.8	67.0
\bar{x}	66		6		9.3	70.9

从表2看出,较好和好的品种每年都在生产上发挥着主要作用。耕作栽培平均的应用情况是:占品种总数9.3%的较好和好的品种,覆盖了全省总面积的70.9%。由于在五年中因出现了“合丰25号”大豆,连续四年种植面积达1000万亩以上,致使较好和好的品种占总面积百分比偏高。为此,对“合丰25号”大豆审定推广(1984年审定)以前的1982、1983两年的较好和好的品种的应用情况做了统计,结果是占各年品种总数11.6%和11.5%的较好和好的品种,覆盖面积仍分别占总面积的68.8%和66.7%,其总的趋势与表2的结果是一致的。

从品种的适应性看,9个较好和好的品种在审定时,确定的适应区域大多在一个地(市)的范围。但在推广应用,种植区域不断扩大。据调查统计,有八个品种扩大到3~5个

地(市)区域(不包括年种植面积10万亩以下的地、市),仅一个品种仍局限在原定的适应区。从这些品种的扩大种植区域看,尽管这些地区的地势、土质、降雨等生态环境差异较大(如东部地区低湿易涝、西部风沙干旱),但是,这些品种的适应性东西跨度却很大。如最初确定在黑龙江省东部地区推广的“合丰25、26、29号”三个品种,不仅扩种到中部地区,而且扩大到西部地区。还有最初确定在黑龙江省西北部国营农场推广的“九丰1号”大豆品种,扩种到西部齐齐哈尔地区和东部国营农场及佳木斯地区。由此可见,这些较好和好的品种具有较强的适应性,因而覆盖区域较广。

而另外14个表现一般的品种,在审定时最初也都是确定在一个地、市或农管局农场的区域推广。据调查统计,只有3个品种的种植范围,扩大到两个地(市)区域;其余的11个品种仍限于原定的适应区域种植。而且,其中没有一个品种成为当地的主要栽培品种。可见,这些品种的适应性是比较窄的,产量也表现一般。

四、目前黑龙江省生产上应用的大豆品种表现多而乱

从1980~1991年黑龙江省生产应用大豆品种中看出,自1985年以来,生产应用的太豆品种数目明显增多。1980~1984五年生产用种数目为24~52个,平均年用种38个;1985~1991七年间生产用种数目为56~71个,年均达65个。现以1990年为例,当年生产应用大豆品种的状况如表3。

表3 1990年黑龙江省大豆品种生产应用状况

单位:万亩

品种类别	品种数	面 积	占总面积(%)
100万亩以上	5	1.960	67.0
10~99万亩	19	813	27.8
10万亩以下	47	151	5.2
合 计	71	2.924	100

由表3可见,种植面积在100万亩以上的5个品种,覆盖了全省大豆总面积的67%;而种植面积在10万亩以下的品种多达47个,合计面积只有151万亩,仅占全省大豆总面积的5.2%。这47个品种中,有半数(23个)是推而不广的低效品种;有15个品种曾在生产上发挥了作用,现已处于衰落时期;其余9个是苗头品系和新近推广品种。这些低效品种,分布在全省各个大豆种植区域,造成品种的多而乱,也是种子混杂的重要根源。因此,应引起育种单位、品种审定机构、种子经营管理部门的注意,要认真解决品种推广中多而乱的问题。

五、提高大豆育种质量,是育种单位的当务之急

品种的优劣反映了育种质量的高低。1980~1987年全省审定推广的42个品种,是由15个育种单位育成,各育种单位推广品种的优劣差异很大。其中,黑龙江省农科院合江农科所和黑河农科所,八年中分别推广6个和4个品种,各有3个和2个品种属于较好和好的品种,占各自推广品种的50%。可见,这两个育种单位选育的品种质量比较高。有3个育种单位共育成13个品种(分别为5、5、3个),其中低效品种达8个(分别为3、3、2个),占总数的60~66.7%,其余5个全是一般品种,没有出现一个较好或好的品种。另有4个育种单位共推广5个品种,都是低效品种。

育成一个大豆品种需要十年左右的时间,很不容易。可是,一些育种单位由于忽视育

种质量,片面追求选育品种的数量,致使推广的品种经不住生产的考验,种植面积很小,以致被淘汰。只有在提高育种质量,而不是数量上狠下功夫,选育出过硬的经得起生产考验的优良品种,才能从根本上扭转品种推而不广的被动状况。

新型多元素专用微肥——大豆硼钼微复肥

据北京农林科学院和黑龙江省第二次土壤普查证明,黑龙江省各类土壤中微量元素有效硼、钼的含量为0.468和0.027ppm,均在有效硼、钼含量的临界值以下,已成为限制大豆产量提高的重要因素。黑龙江省农科院黑河农科所为解决大豆生产中的营养失调,研制成功了“大豆硼钼微复肥”。它以硼、钼、铵三元素为主,按最佳配比而成,元素间拮抗作用小,并有一定的连应效应,是一种新型的多元素肥料。

黑河农科所从1987~1991的五年中,在小区试验基础上,扩大到全省七种土壤类型,35个点次的中间试验和大面积示范,取得了稳定的增产效果。1991年通过了成果鉴定。试验、示范表明,施用硼钼微复肥具有投入少(每公顷仅15元),增产显著(平均增产0.9%),效益高(平均每公顷纯增收209.2元)的优点。黑龙江省松花江地区,大面积应用三年来,累积面积达100多万亩,平均增产11.3%。

施用硼钼微复肥可增花保荚,提高叶绿素含量,增强根瘤菌的固氮酶活性,改善大豆品质,有利于物质积累,提高产量。在重迎茬地使用增产效果尤为显著。几年来已在黑龙江全省各地广泛应用,深受广大农民欢迎。1992年全省应用面积超过200万亩。

崔文馥

《大豆科学》编辑部