

大兴安岭高寒地区超早熟大豆 综合丰产技术^{*}

张 革

刘绍艳

(黑龙江省大兴安岭地区种子公司) (黑龙江省大兴安岭地区农技总站)

黑龙江省大兴安岭地区位于祖国北部边陲,属于高寒地区。全年平均气温只有 -1°C ,大部分地区年 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 积温在 $1\ 900^{\circ}\text{C}$ 左右,年太阳辐射量为 $110\sim 120$ 千卡/ cm^2 ,无霜期仅有 $85\sim 100$ 天。地广人稀,天然隔离条件良好,空气、水污染极少。病害少,生产的大豆病虫粒率低。特定的自然地理气候环境,具备种植和繁育超早熟大豆的生长条件。但是,由于气候条件和栽培水平及品种的限制,80年代以前大豆丰产丰收在本地区一直是一个难题,全区平均产量不足 $7\ 500\text{kg}/\text{hm}^2$,而且风险性极大。近几年来,农业开发迅速展开,大豆播种面积骤增,全区大豆从1992年种植面积 0.78 万 hm^2 ,1997年猛增到 2.2 万 hm^2 ,同时,通过应用推广新品种的新栽培技术,单产水平不断提高,1997的全区平均产量 $1\ 846.5\text{kg}/\text{hm}^2$,涌现出许多高产典型和高产地块,如1997年岭南农业开发区,古里河农场 53.3hm^2 大豆平均产量 $2\ 632.5\text{kg}/\text{hm}^2$,宁热农场 10.7hm^2 高产地块,产量达 $3\ 375\text{kg}/\text{hm}^2$ 。其主要丰产技术:

1 合理轮作精细整地

在高寒地区小麦、大豆是主要栽培作物。栽培大豆最好选择朝阳地麦茬;秋翻地,整平耙细,力争秋起垄,为提高播种质量奠定基础。

2 选用良种精选种子

根据高寒地区无霜期短的气候特点,选择熟期不超过100天,需活动积温在 $2\ 000^{\circ}\text{C}$ 以内的极早熟、超早熟大豆品种。目前,这样的品种有黑河11黑河12黑河13黑河14内豆4号、合丰37丰收23等,新品系有东农2481等。播前需要严格的种子质量,经过精选,净度达98%以上,芽率达85%以上方可播种。

3 因地制宜适时播种

大兴安岭地区纵跨四个纬度,群山与水系交错,气候因地形各异,因此在大豆播种时期上各栽培区域有所不同,各地应根据常年终霜期推算出最佳播期,掌握原则是到终霜期大豆幼苗子叶刚刚展开,终霜期前 $10\sim 15$ 天为最佳播种期,然后根据播种时间长短,向前或向后延长播期过早过晚均有可能遭受终霜或初霜危害。本区播种及耕作方式有三种:一种是平播后起垄,这种方式在本地采用比较普遍,行距一般为 $60\sim 67\text{cm}$;第二种是垄三栽培法,需要先进的机械设备,目前正在推广;第三种是等距穴播,一般用于人工播种。

4 科学施肥促进生长

大豆施肥以种肥为主,一次施入。一般氮磷比为 $1:2:5$,实践证明,高寒地区栽培超早熟大

(下转第37页)

* 收稿日期 1999-01-08

本文经黑龙江省农科院黑河农科所刘发研究员审阅修改,谨此谢意。

点研究室制定相应的扶持政策,特别是对从事基础研究的重点研究室给予每年每人一万元以上的事业费支持,让他们集中精力搞科研。在安排科研项目上也要适当倾斜;④培养和吸收高学历的科技人才。创造优越的工作环境和工资待遇,吸引人才,鼓励现有人员攻读学位继续深造;⑤在实践中选拔重用。

3.2 建立一支稳定的科技开发队伍和推广队伍

加强科技开发,促进成果转化是农业科研工作的重要组成部分。多年来我们认真贯彻中央有关稳住一头、放开一片的方针,通过人员分流已经逐渐形成了一支既懂科研又善经营的科技开发和技术服务队伍。但是,业务素质上远远不适应深化改革的实际需要。因此必须通过政策引导鼓励科研人员从事科技开发工作。组织好有关经营管理、质量监督和技术推广方面的业务学习和培训,稳定开发队伍。要发挥省、市、县、乡等农技推广队伍,在成果转化、科技服务工作中的骨干作用。完善农村科技服务体系,解决推广队伍中人员不足不稳和多年来养兵艰难打仗无钱的问题。制定优惠政策,调动农技推广干部的工作积极性,强化服务体系。

3.3 落实政策建立人才激励和保护机制

要推进新的农业科技革命,资金投入和政策扶持也是重要的支撑条件和保证措施。省级农科院受地方财政力量的制约,经费短缺,研究手段落后,仪器设备亟待更新,已经不适应现代化科学研究的要求和需要。做为一个农业大省,我们与欧美国家相比,与国内先进省区相比差距越来越大。随着科研体制改革的不断深入,要求国家在风险担保、投资政策及成果转让等科研院所自身不能解决的矛盾和困难方面给予较多的扶持帮助,并提供必要的法律保护。有了宽松的环境条件,才能在宏观上调动科研单位和科研人员的积极性,把全部精力投入到新科技革命的洪流中去,取得更大的成绩,提供更多的过硬成果。

(上接第 29页)

豆以少施肥为宜,特别是少施含氮的化肥,防止大豆生长过旺,贪青,熟期拖后。同时针对本地土壤缺硼钼等微量元素,结合种子包衣采用硼钼含量较高的种衣剂。为促进早熟,在开花前期喷施磷酸二氢钾等叶面肥料,实践证明,参美牌大豆专用丰产素有促进大豆提早成熟的功效。

5 加强管理,促进早熟

5.1 提倡终霜前趟蒙头土,即播后先趟一犁,出苗前耨地,在大豆幼苗刚要露土时,用木耢子耨去垄上 1~2cm 土,这样有利于提高地温,加速出苗,同时消灭部分刚刚萌发的杂草芽。

5.2 及时做到三耘三趟。由于本地区缺乏劳力,加之生育期短,三铲三趟往往很困难,可利用机械化程度高的优势,采用三耘三趟即拖拉机后挂耢锄,进行耘地后再趟地反复三次,这样可解决人力少的问题,基本达到铲地的同样效果。

5.3 合理进行化学除草。实践证明,在无霜期极短大豆生育期内使用化学除草剂,可抑制大豆生长 5~7 天,这样就浪费了极宝贵的有效积温 50~100℃,影响大豆成熟。因此应提倡播后苗前施用化学除草剂进行除草为宜。

5.4 人工拔大草。在大豆封垄前进行一次人工拔草,避免后期杂草与大豆争肥水。

6 及时收获保证丰收

大兴安岭地区气候多变,及时收获是确保丰产丰收的关键。特别是对一些易炸荚的品种,要及时收割。在大豆黄熟期到完熟期之间,尚有 20%~30% 的叶未脱落时,即可收割,收割时要做到割净、拉净、打净、扬净,以减少损失,提高大豆等级质量,创造较好的经济效益。