

(四) 早期炼苗

实践证明在秧田期特别出乳期出现异常气候的年分,早期炼苗是预防生理性立枯病的关键性措施。早期通风炼苗能控制床内温度的急剧变化,控制秧苗地上部徒长,控制胚乳消耗量。秧苗一叶半开始一定要通风炼苗,一般床内最高温度控制在 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$,床内最低温度尽量控制在 $10\sim 12^{\circ}\text{C}$ 。

(五) 合理灌水

秧田水分的多少是直接影响秧苗素质,特别影响较重的部位是根系中的根毛区,床土水分30%以上是明显减少根毛数量。另外还引起秧苗地上部徒长。

管理水平较高、培肥床土好、播量少的农户要做到二叶半前保持床土水分30%左右,2.5~3.5叶期间要保持80%以上的床土水分。管理水平较低的农户秧苗一叶一心前要保持30%左右的床土水分,一叶一心开始结合炼苗勤灌水,立枯病严重时灌深水管理。

(六) 科学施肥

1984年的试验和1985年、1988年两年

的调查看,单施氮肥易引起生理性立枯病。因此建议氮、磷、钾混合施用。几年的试验证明多磷育苗是减轻秧田生理性立枯病的一项有效措施。目前在我县水稻栽培水平条件下每平方米较适宜的氮、磷、钾用量是二铵0.1公斤、硫酸钾0.05公斤。在秧苗生长期如有脱肥现象是每平方米追施硝酸铵0.05公斤为宜。

三、结 论

水稻生理性立枯病是目前在我县秧田期的常见病,发病原因是复杂的综合因素而引起的病害。

发病的主要外在因素是长时间的低温或短时期床内温度的急剧变化等异常气候。

发病的内在因素是培肥床土不当,播量过多秧苗细弱,早期不炼苗地上部徒长,床土水分过多根系发育不良,单施氮肥,氮、磷比例失调等综合因素。

外贸特用极小粒大豆及栽培要点

姚振纯 林 红 来永才

郑 彬

(黑龙江省农科院育种所)

(省粮油进出口分公司)

一、极小粒大豆外销质量标准与市场预测

极小粒大豆是出口创汇、增加经济效益的外贸特用新品种。在日本纳豆业倍受青睐,售价为普通大豆一倍以上。纳豆是日本人民的传统食品,每年销量稳定在15.3~15.5万

吨,加工需原料大豆8.6~9.0万吨,除自产2万吨外,其余由中国、美国、加拿大进口。纳豆色、味、形、拔丝等风味除受加工工艺影响外,原料大豆内含品质和外观品质是决定产品优劣的基本条件。日本商社、厂家为增加纳豆的销量和售价,增强市场竞争能力,近几年来对原料大豆的选择越来越严格,标准越来越

越高,已较少采用普通大豆为原料,逐步地由小粒大豆向纯品种极小粒过渡。目前极小粒大豆在国际市场上供不应求,为我们发展极小粒大豆生产、扩大出口量、争取客户、占领市场提供了很好的机遇。日本市场对纳豆原料大豆外观的要求以黄种皮淡脐、子粒园球形、粒径5.5毫米以下为最优,内含品质以低油分高蛋白、碳水化合物—特别是蔗糖含量高、柠檬酸中等偏上为好;其次要求子粒完整无石豆、种皮干净无泥花脸、蒸煮后柔软粒形完整。

针对日本市场的需求,我省开展了对日本纳豆业的大豆出口业务,特别是近几年来,红兴隆农管局科研所、省农科院相继培育出极小粒大豆新品种(系)。日本客商经过实地参观考察,对上述试销样品进行了组分分析、浸渍、蒸煮、发酵试验,并试制纳豆,做了全面地综合评价,肯定了我省极小粒大豆适作纳豆原料,提出合同栽培,包销产品,并希望尽快建成极小粒大豆生产外销基地,以满足其需要。极小粒大豆外销市场前景乐观,当务之急是把极小粒大豆生产发展起来。

二、极小粒大豆新品种(系) 的选育及特征特性

选育极小粒大豆新品种在我省尚属初次,育种工作进展顺利,我省已选育出不同熟期极小粒大豆新品种(系),日本客商对展示的样品外观表示满意,对提供的试销样品制作纳豆综合评价良好,红兴隆一号、黑农8-44-2等极小粒大豆新品种(系)已为日商包销。

我省育出的极小粒大豆新品种(系)黑农8-44-2、红兴隆一号,这两个新品种(系)分别为黑龙江省农科院育种所、红兴隆农管局科研所通过栽培大豆与半野生大豆种间杂交

选育而成,共同特点是:生育期110天以内,无限结荚习性,白花,株高70~90厘米,茎基部粗壮直立,上部茎节较细长,花荚后期上部稍弯曲并部分缠绕,脱叶后全株基本直立,可以机械收获,单株结荚40~70个。不同点是:8-44-2百粒重9克,种粒可全部通过6.0毫米筛孔,其中通过5.5毫米筛孔的种粒占75%,产量较高,尤以子粒园球形、可溶糖含量高、加工品质好更为客商欢迎。红兴隆一号突出优点是粒径小,99%通过5.5毫米筛孔,加工品质也好,客户表示满意。不足之处是子粒椭圆形尚需改进。

三、种植极小粒大豆经济 效益和栽培要点

极小粒大豆为日本市场特用,出口价格与国内收购价格均为普通大豆一倍左右,据在不同地区、不同年份、不同管理水平下试种,极小粒大豆亩产75~125公斤,产量相当于普通大豆65~85%,正常管理一般均可达到普通大豆产量的70%以上,经济效益可增收15%以上。以1989年为例,极小粒大豆抵顶国家外贸出口任务,国内价每吨为1520元,在大豆中产区,极小粒大豆产量只要达到普通大豆产量的70%,连同节省用种、用肥等费用,每亩增收15元是有把握的。目前我省极小粒大豆出口量还处于千吨以下,极小粒大豆种植面积如能扩大到5~10万亩,出口量增加到0.5~1.0万吨,则为国家创汇,生产单位和种植者增收的效益就将以百万元计。

极小粒大豆作为外贸的特用商品,应在适宜地区有计划地集中生产、规模经营,这样便于安排落实、检查指导、保证出口商品质量、及时稳定供货,增强竞争能力,获得可观的经济效益。鉴于极小粒大豆在抵顶国家出

口任务的前提下经济效益明显,我们认为出口生产基地在国营农场更为适宜,特别是在大豆中低产区,在土壤肥力中等或中等偏下水平的场队、地块种植,其产量更接近普通大豆,经济效益更好。目前种植极小粒大豆应考虑到其含有半野生大豆亲缘、子粒小(百粒重9克以下)、分枝较多、茎秆偏软、较耐瘠薄的特点;以选用排水良好,肥力中下等地块种植为宜,应控制肥力防止倒伏。亩保苗2万左右,播量应控制在每亩2.5公斤以内。注意防

治食心虫和灰斑病为害。特别强调适时适期收获,千万注意不要造成泥花脸和机械混杂,否则影响外销和卖价。另外,因极小粒大豆是对日本出口制作纳豆的原料,客商对其外观、内含、加工品质等都有特殊要求和严格选择,不是一般小子粒的大豆都可作为特用品种出口。因此,有条件种植极小粒大豆的单位,应与外贸和科研单位联系,做到有计划安排与协调,提供优质种子,避免盲目生产遭受损失,影响销价和国际市场信誉。

巴彦县运用“四改”措施治理 涝洼地和洪泛地效果好

杨树军 吕凤贤

赵作民

(巴彦县农业局)

(黑龙江省农科院栽培所)

巴彦县地处松花江中游北岸,地势北岗南平,中部多丘陵,全县270万亩耕地划为“五坡、三平、二洼田”。县境内有14条河一条江,流经全县600多公里,形成“松水、兴隆、天山”三大涝区及沿江河的洪泛区。区域范围包括松花江、永发、临城、西集、龙泉、华山、巴彦港、兴隆、万发、红光、榆树、德祥、天增、山后等15个乡镇,全县低洼易涝地和洪泛地54万亩,占耕地面积20%,受洪涝灾害面积每年都在40万亩左右。县委、县政府为了治理和应用这些涝洼地和洪泛地已制定了治理规划:受江河洪涝地区筑堤防洪,低洼内涝常年积水地区旱改水,受季节性积水地区修台田、条田,积水较深的地区修养鱼池开发养鱼,将分期分批在“八五至九五”期间改完。现已组织全县农村干部和群众大搞了水利工程建设。几年来修筑了一条长达25公里的松花

江大堤;治理了“松水涝区”变涝区为灌区,开发水田;特别是1989年在黑龙杯竞赛活动的推动下,全县农田基本建设投工为290万个,动用土方624万立方米,南部的少陵河、北部的泥河筑起了防洪民堤。使这两条害河得到了治理。在实施农田基本建设的基础上,因地制宜地运用“四改”措施,实行综合技术组装治理涝洼地、应用洪泛地取得了比较好的效果。

一是旱改水。巴彦在治理涝洼地、应用洪泛地过程中,同实施农业技术措施一样实行综合技术组装,进行治理和应用。根据本县涝洼地具体情况,本着突出粮食生产这个主体,在涝洼地改造中突出抓了旱田改种水田建设。计划“八五”期间水稻面积扩大到25万亩,“九五”期间要扩大到30万亩。自1984年以来采取修水库、筑堤坝、建提水站,打井提