

对我省 1992 年农业生产的几点建议*

(吉林省农科院)

我省的农业生产正从产量型向效益型过渡,一切农业技术措施都应本着“实用、经济、有效”的原则,在提高单产,减少由自然灾害及病虫害所造成的损失,增加经济效益方面发挥作用。针对 1991 年各地区生产存在的问题和对 1992 年生产情况的部分预测,向省委、省政府提出几点建议,供领导参考。

一、玉米品种更新趋势

(一)占全省玉米面积 70% 以上的中单 2、丹玉 13、吉单 131(含铁单 4)和四单 8 等单交种虽曾在我省玉米增产中发挥过很大作用,但最近几年都存在一些问题。在 1985、1988 和 1989 年由于障碍型冷害曾先后发生过畸型穗。1991 年尤为严重。如中单 2 在长春地区严重发生,前扶区次之,吉林、四平 and 辽源等地部分乡镇也有发生。丹玉 13,1989 年开始严重发生茎腐、大斑病,1991 年四平地区 350 万亩大斑病 3—4 级,减产 10—20%。吉单 131 对 7 月份干旱反映敏感。四单 8 茎腐病严重。

(二)最近几年我省科研单位及种子部门已育成或引种一批较好的单交种,有的已通过审定,有的将待审定或正进行区域与生产试验。如新育成的吉单 159、吉单 156、吉单 133、吉引 704、四单 16、四单 19、长单 36、白单 11、白单 13 等,引种成功的品种有本育 9、锦单 6 以及掖单 11、掖单 12、掖单 13 等。

(三)推广玉米良种,首先应该避免单一化,要搭配种植。就是在一个地区、县、乡,甚至一个农户中至少要种 2—3 个品种,包括不同熟期的以及同一熟期对温、水、肥反应不同的品种。其次,抗性差的品种的种植时间不能过长,面积不宜过大,以避免在病虫害大发生年份造成严重减产。第三,应根据品种特性,确定其栽培技术,尤其是在种植密度上,不能依上年的丰欠情况来照搬原种密度。合理密度也要经过不同年份的考验才能确定。

(四)今后玉米品种更新趋势是:

1. 现有丹玉 13、中单 2 等五个品种种植面积将逐渐下降;由于现有种子生产数量问题(该下降的品种种子数量大,该增加面积的品种种子数量少),1992 年中单 2、丹玉 13 等仍将占主要位置,省政府应加强新品种的繁殖与推广工作。

2. 按地区来看,今后更新的趋势是长春地区今后将形成以本育 9、吉单 159、吉单 156、吉单 133 和四单 19 作为不同生态区主推品种,搭配中单 2、吉引 704、黄莫和吉单 131。试种推广长单 36 和吉单 180 等。四平地区随着丹玉 13 面积的逐渐减少,形成以吉单 159、四单 48、丹玉 13(抗大斑病 2 号生理小种的)等大穗型品种和以掖单 12、掖单 13 和吉引 704 密植品种为主的品种组群,分布在不同适应地区。白城地区逐步形成以中单 2、锦单 6、四单 16、四单 19、白单 11 和白单 13 为主的品种组群。

二、保苗技术

1992 年具体的保苗技术措施,由于目前距春播尚有冬、春之隔,在较长时间里,气候环

* 本文由臧广信、曹静明、张宽、冯绍印、王彦丰、孙志强、姜洪仁、苏君和洪东旭等专家参加讨论,由李维岳、刘凯执笔。

境条件将有所变化,拟于3月份提出具体建议。但根据我省常年情况及目前保苗技术水平,提出“提高一次播种保全苗的技术”建议。

(一)中部地区应大力推广我院综合所研制的2BF与2BSF单体及双行播种机。这种型号播种机是在研究分析已有播种机的优缺点及玉米、大豆等高产栽培技术要求的基础上改进的,它具有利用潜土式开沟器进行窄开沟,不打乱土层有利于保墒;能做到口肥深施、提高肥效;排种均匀不漏种;结构简单,便于调整维修等优点,现已大批生产。应用它播种可使中部地区一次保全苗的水平提高一步。在此基础上研制成功的六行播种机可供大型拖拉机牵引。

(二)西部半干旱区(年降水量320—450mm)的保苗技术应建立在提高有限降水的利用率,防止流失,减少非生物消耗,建立较深层的土壤水库做到伏雨春用。我院综合所研究的“机械蓄水保苗综合增产技术”应组织大面积示范。这项蓄水保苗技术,1990年测定在春播期间0—20cm土层有效水分含量增加9—10mm,0—100cm土层增加35—52mm,到1991年春播后仍增加41.3mm,相当于每公顷400多吨水。

三、化肥问题

(一)从经济施肥量计算,我省现有氮、磷化肥用量(1991年为352万吨)不宜减少。

1. 我省的经济施肥量(土壤包括中部的黑土、西部的黑钙土、淡黑钙土、东部的白浆土,作物为玉米,正常年份)一般每亩10公斤纯氮、5公斤 P_2O_5 。

2. 我省耕地面积暂以6000万亩计算(实际达到9000万亩),玉米、水稻在中部地区按经济用量计算,东、西部按经济用量的70%计算,其它作物按经济用量50%计算,则全省共需标准氮肥233.2万吨(折纯氮58.4万吨),标准磷肥153万吨(折 P_2O_5 23.36万吨),氮磷合计为386.2万标吨。当前反映化肥施用经济效果不好的原因主要是化肥提价,粮食产量受旱、涝、冷害、病虫害危害,造成欠收所致。一般来说制订施肥量时,还应该以正常年份(平年)做基础。

3. 有的县、乡提出公顷施二铵200公斤、250公斤,量大不经济。根据四年两个点试验结果,磷肥有后效,在连续两年公顷施200公斤二铵基础上,第三年不施,对产量无显著性影响。玉米亩产500—900公斤时从土壤中吸收的 P_2O_5 都在5—6公斤范围内。因此,二铵用量以公顷施150公斤左右为宜。

(二)1992年应适当增加钾肥。

钾肥近几年被人们所关注。它是玉米高产栽培中所必需的营养元素。目前主要应该弄清楚哪些地区土壤需要补充钾,什么产量水平,全省应开展联合试验从效益农业考虑,可大力提倡积攒草木灰来补充钾肥不足,每个农户年产草木灰500公斤左右,含钾25—30公斤, P_2O_5 5—10公斤。相当钾肥50—60公斤,过石40—80公斤。

四、水稻方面

(一)继续推广旱育秧稀植栽培技术。

1. 培育健壮的秧苗。东部微酸性土壤稻区,以稀播旱育为主,每平方米播种量100—200克,应用吉林市农科所研制的精量播种器播种。中西部以盘育苗(隔离层育苗)为主,每平方米200—300克。

2. 调剂床土应在调酸到位的基础上,配合施入必要的杀菌剂和肥料,才能保证在各种不

良气候条件下培育出壮秧,彻底防止立枯病。东部微酸性土壤可调剂到 pH 为 4.0—5.0,中西部黑钙土和盐碱土必须严格调剂到 pH 为 4.0—4.5。

3. 适宜的稀植范围因土壤地力和栽培水平而异,不能搞一刀切。一般为 9×4 — 9×6 ,即每平方米 17—25 穴,每穴插秧棵数,旱育苗 2—3 棵,盘育苗 3—5 棵。

(二)控制氮肥用量。

亩产 500—600 公斤时,氮肥施用量应在 10 公斤(纯氮)以下,底、蘖、穗、粒肥比例为 5 : 2 : 2 : 1。氮、磷配比 1 : 0.5 左右。

(三)西部盐碱地区,宜采用深沟高床育苗,营养土隔离层育苗。

施肥方面要增磷控氮,施锌防治赤枯病。

(四)在品种方面应避免单一化。

要防止某一品种面积过大,造成稻瘟病大发生。目前要注意已审定的藤系 138 和未经审定的井田两个品种的发展,藤系 138 优点很多,但易感纹枯病,生育后期早衰现象严重,易倒伏。井田抗稻瘟病性较差。

各地区品种布局为:

长春地区以早锦、藤系 138 为主,搭配秋光、通系 103、吉单 63 和九稻 11 号。

吉林地区以藤系 138、秋光为主,搭配京引 127、通系 103、九稻 11 和吉硬 63 号。

四平地区以早锦、藤系 138、秋光为主,搭配通系 103 等。

白城地区以藤系 138、双丰 8 为主,搭配牡丹 17、合江 23 等。

延边地区以京引 127、藤系 138 为主,搭配长白 7、城西 3、延粳 17 等。

通化地区以秋光、通系 103 为主,搭配藤系 138 等。

五、大豆方面

(一)因生态区推广良种。

1. 四平—辽源地区:仍以吉林 21 和长农 4 为当家品种,并应适当扩大新审定的吉林 27 的种植比例。长农 4 适应性较好,在各种土壤条件下均可以种植。吉林 21 丰产性、耐旱性较好,为防止倒伏,充分发挥品种特性,应将种植密度控制在 17—18 万株/公顷。吉林 27 的丰产性好,但对水肥条件要求较严格,应种植在土壤肥力较高,水分较充足的地块并注意防治食心虫。

2. 长春地区:应加速新审定品种长农 5 和吉林 5 的推广,使之尽快升为主推品种。并在有效积温高的地区种植吉林 21、长农 4 和吉林 27 等中晚熟品种,利用有效积温发挥高产品种增产潜力。

3. 吉林地区:应在中熟区大力推广长农 5 和吉林 25,充分发挥新品种的增产潜力。吉林 24 感大豆花叶病毒 3 号毒系,为避免损失,应停止推广。在早熟区应加速推广吉林 26。

4. 通化地区:该区目前的当家品种是吉林 20、吉林 21、长农 4、丰交 7607、吉林 25,通农 10 是搭配品种。1992 年应扩大通农 10,吉林 25 的种植面积,停止推广吉林 24,在中晚熟种植区应扩大吉林 21,吉林 27 等优良品种的种植面积。

5. 延边—浑江地区:该区属于山区或半山区,主要推广品种有合丰 25、吉林 20、绥农 4,搭配品种有长农 4,吉林 26 等。1992 年应在无霜期短的山区、半山区大力推广新审定的吉林 26,使其在 2—3 年内成为当家品种。该品种的特点是抗病抗蚜、丰产性突出。在有效积温高

的平川盆地可以继续种植吉林21和长农4等中晚熟品种。

6. 白城地区:该区气候干旱、孢囊线虫病发生较重。主要推广品种有白农4、吉林22和白农2。吉林23和九农16是新审定的中早熟品种,这两个品种较抗旱、耐孢囊线虫,丰产性优良,应尽快推广,使其成为主推品种。

(二)化肥深施。

根据我院大豆所近三年试验结果,将同等数量的二铵施在种子下10厘米做底肥,比施在种子下1厘米做口肥不仅防止烧种,又可提高化肥利用率,增产9.5—23.2%。目前生产上推广的2BSF单体播种机,基本可作到化肥深施。也可在早春采用三犁做垅的办法深趟原垅施化肥。

六、植物保护方面

(一)玉米螟。

玉米螟估计在我省中部与西部地区可达到偏重程度的发生,中部地区应以赤眼蜂与高压汞灯防治,西部地区应以化防为主。

(二)农田杂草。

1. 水稻田可用苄黄隆225—300克/公顷+丁草胺1500—2000mL或草克星+丁草胺。

2. 玉米田在播种后出苗前全面喷施“莠乙”6公斤/公顷或“莠丁”7公斤/公顷,如苗带施药用药量可减半。

3. 大豆田在播后苗前施用:“广乙”3公斤/公顷。

七、适当增加麦米间种面积

在土壤肥力较高,土壤水份较好,肥料投入较多,玉米单产高,总产多的玉米主产区,可增加麦米间种面积,减少卖粮(玉米)困难,起到调剂粮食品种作用。