

安徽省夏大豆区域试验技术操作规程

姚莉 孙伟亮 (安徽省涡阳县农业科学研究所, 安徽涡阳233600)

摘要 从播前准备、精细播种、田间管理、调查记载、收获、考种计产、品种综述等方面总结安徽省夏大豆区域试验的技术操作规程。

关键词 夏大豆; 区域试验; 操作规程

中图分类号 S565.1 文献标识码 B 文章编号 0517-6611(2007)19-05731-01

多年来, 涡阳县农业科学研究所一直承担安徽省夏大豆区域试验, 该所以严谨的工作态度, 从播前准备、精细播种、田间管理、调查记载、收获、考种计产到品种综述, 试验数据准确可靠, 并总结出一整套技术操作规程。

1 播前准备

1.1 认真了解试验方案 接到试验方案后, 课题组人员认真详细地阅读方案内容。对每一个操作细节进行认真分析, 总结以往试验中存在的不足, 并提出改进措施。做到思想上高度重视, 播前充分准备, 使试验操作标准一致, 除不可抗拒自然灾害外, 最大限度地降低试验误差, 确保试验质量。

1.2 种子分装 种子分装前, 认真核对品种名称、编号、种子数量, 核实无误, 按区组排列, 根据试验要求的行数、穴数等进行种子分装。分装时剔除破碎粒、霉粒、小粒, 使种子均匀一致。对发芽率低或供种不足的品种, 要用不同颜色注明记号, 按每行1包或每小区1包分装好, 在包装袋上注明品种名称、试验区组号、小区编号等, 按顺序编号排好装箱。

1.3 绘制田间种植图 根据承担试验项目的多少, 对整个试验地进行总体规划, 合理布局。按试验品种的多少, 随机区组设计, 3次重复, 每组品种排列走向一字排开, 每重复内品种小区不能拐弯, 重复间设走道, 四周留5 m左右保护行。

1.4 土地准备 选地。选择地势平坦、四周无树木和建筑物影响、排灌方便, 土质、肥力、前茬管理水平、种植制度等一致的田块。整地。前茬收获后及时整地, 做到地表要平整, 土壤要细碎, 耕层要上松下实, 无坷垃、无卧垄。达到深、细、透、匀、平、实、足的质量要求。施肥。施优质农家肥30~45 t/hm²或饼肥600~750 kg/hm²、磷酸二铵450 kg/hm²、氯化钾112.5 kg/hm²。

1.5 定制竹竿与拉绳 定制竹竿。根据试验要求行距, 用色彩鲜艳的胶带在竹竿上缠好, 每小区种几行就缠几个胶带。标拉绳。根据试验密度, 按行长、每行定苗数算出株距, 用较粗的绳, 红色油漆环状标出株距记号, 1根绳可标记3个重复, 种时1次拉开, 绳两端缠在竹签上固定好, 缠好待用。试验地拉绳。先用皮尺纵向量好保护行、小区及走道, 用竹签定好点, 然后横向将绳对直用力拉紧, 行绳距地面3 cm左右。仔细检查拉绳是否无误, 插上标牌, 注明试验项目、小区、重复编号、小区品种排列等, 使整个试验田种植布局一目了然。

2 精细播种

播种的好坏直接影响试验的全局。播种前把每组每个小区每个重复的种子袋根据田间种植图, 摆在各小区的地头

对号入座, 反复检查核对无误后才能播种。播种时由人工拉绳, 1次点播3个重复, 每小区(每个重复)固定3~4人点播, 两头由2名专业人员负责监督、拉绳、移竹竿、每个小区换种子等。播种时统一在拉绳的内侧或外侧点播, 使出苗后在同一直线上。每穴点3~4粒, 播种深度一般为4~5 cm, 播种时土壤如果墒情好, 籽粒小可适当播浅些, 反之则要稍播深些。种子播后一定要把土覆实, 播完1个小区要把原种子放在原来的地方, 播种完仍然按播种顺序把种子袋收好。以便及时发现和更改播种时出现的差错, 每组试验播种要集中在半天播完。

3 田间管理

3.1 查苗补缺 大豆出苗后, 及时检查出苗情况, 发现缺苗的小区要及时进行补种或移栽, 缺1、2株苗处可在相邻1侧留双株即可。

3.2 适时间苗、定苗 一般在第1片复叶全部展开前进行间苗。间苗过晚, 植株互争养分和水分, 初生根生长不良, 影响植株发育。间苗时要留大去小, 去弱、病苗, 留下生长整齐的旺苗。当苗龄达到2~4片复叶时, 便可定苗, 定苗时注意不要伤根。

3.3 中耕除草 苗期中耕除草2~3次, 中耕既可促下控上, 增根壮苗, 又可防止杂苗欺苗, 疏松土壤。试验田苗期杂草过多时, 可酌情使用除草剂, 但最好人工拔草, 要早拔勤拔, 达到试验田无杂草。

3.4 叶面喷肥 从初花期到结荚鼓粒期是大豆生长的关键时期。用磷酸二氢钾200 g加水50 kg, 或双效活力素25 ml加水40 kg, 喷2~3次, 缺微量元素的地块要及时补充微肥。

3.5 灌溉排涝 适时灌溉可保证大豆正常生育, 提高单产。大豆不同的生育时期对土壤含水量的要求也不同, 播前若土壤墒情不好, 必须灌溉以确保苗全、苗齐、苗壮。开花结荚到鼓粒期是大豆生长最旺盛时期, 耗水量已达最高阶段, 及时浇水可增产10%~20%。遇涝要及时排水, 防止积水过多, 高温伤根, 大量落荚, 百粒重下降, 从而影响产量。

3.6 防病治虫 区试对病虫害防治的原则是治虫不治病, 但及时治虫也可防病。苗期主要防治蚜虫、红蜘蛛等。一般在6月中下旬开始发生, 持续高温干旱少雨容易使蚜螨大量发生, 越干旱为害越严重。可用40%乐果乳油1500~2000倍液进行喷施, 或用750 ml/hm²左右的高效氯氰菊酯对水375 kg/hm²喷施。注意防治蚜虫也是防治大豆花叶病的重要措施。8月20日左右重点防治豆天蛾、大豆食心虫、豆荚螟等, 用高效氯氰菊酯900 ml/hm²+敌百虫原药600 g/hm², 对水375 kg/hm²喷施, 发生严重时酌情加喷1次。

作者简介 姚莉(1972-), 女, 安徽涡阳人, 农艺师, 从事大豆栽培与育种技术研究。

收稿日期 2007-03-19

(下转第5754页)

(上接第5731页)

4 调查记载

认真掌握调查项目和记载标准,严格按照试验方案要求,严谨工作态度,专人负责,详细调查,认真记载。关键调查时期要每天下地,做到及时、准确、公平、公正,切忌肆意推断调查数据。

5 及时收获、晾晒脱粒

5.1 收获 收获前要把每个小区各组、各重复品种名称写在纸牌上挂好,每区写4~6个纸牌。成熟1个收获1个,收获前要先将考种样点随机连续11株连根拔掉,单挂牌、单存放,取点要1人1个重复或专人取点,以减少误差。

5.2 晾晒脱粒 小区收获后及时晾晒脱粒,尽可能当天收获当天晾晒脱粒,小区脱粒时要把每小区挂的纸牌解下放在纱袋内,系在袋口上,脱粒完将种子倒入纱袋,核对内外标牌是否一致,将纱袋连同籽粒一起晾晒,达到贮存水分标准后入仓。

6 考种、计产

6.1 考种 考种时要固定专人进行量、剥、数,避免造成人为误差。考种为10株,留1株补籽(因炸荚或剥籽粒时不

小心掉籽),每小区样点剥完后,每个重复由1人点数,称重,计算百粒重。

6.2 计产 计产是试验结果的最后一关,也是最关键的一关,要严格按试验要求,统一标准,最后把考种部分产量加到相应小区里,算出最后各品种的产量。

7 品种综述

品种综述由试验负责人或具体操作人来点评,一要抓住气象因素对品种的影响,它可以反映不同品种对环境反映的敏感程度,对不良环境的抵抗能力,从而判断一个品种适应性、稳定性。二要在整个生育期内勤观察记载,了解各品种的主要特征特性、抗病性、抗逆性等。最后要结合各品种产量性状的测定结果决定其产量的高低,提出该品种是否能通过区试的建议。

参考文献

- [1] 宋素梅,李国秀.夏大豆品种比较试验[J].安徽农业科学,2005,33(9):1584,1611.
- [2] 李挺,徐淙祥,曹军.高蛋白大豆规模化生产技术措施的研究[J].安徽农业科学,2004,32(5):1098-1099.
- [3] 张为社,程亮,汪胜军,等.微量元素对夏大豆生长及产量的影响[J].安徽农业科学,2004,32(4):705-706.