

# 浅谈如何提高玉米杂交种的综合质量

刘 丽, 霍 勃

(黑龙江省勃利县种子管理站, 勃利 154500)

玉米杂交种的综合质量包括纯度、净度、水分和发芽率 4 项主要指标, GB4404.1-1996《农作物种子质量标准》规定, 其中有一项达不到标准, 即为不合格种子。因此, 要提高质量, 生产出合格的玉米杂交种, 必须认真把好制种过程的每一个质量关, 抓好每一个技术环节, 努力提高其综合质量。

## 1 选择安全的隔离条件

制种田要与周围田块有 300 m 以上的距离, 如采用时间隔离, 错期应在 40 d 以上, 以避免外来花粉引起的生物学混杂, 从而保证品种的真实性。

## 2 保证亲本自交系的纯度

要提高玉米杂交种的纯度, 必须从源头上保证亲本自交系的纯度。坚持从育种单位或玉米原种场引进亲本自交系, 如需自繁亲本一定要做好防杂保纯; 尽量避免多代繁殖亲本, 严格自交系管理制度, 防止人为混杂。

## 3 适期播种, 加强管理, 确保花期相遇

根据父母本的特征特性, 准确把握播期和行比, 保证父母本花期相遇, 授粉良好; 定苗时, 母本行应做到均匀一致, 父本行留大、中、小参差苗, 以延长父本花期; 做好花期预测, 如果发现有父母本不能正常相遇的迹象, 及时采取促控措施。对偏晚的亲本可采用增加中耕、偏追肥及喷施生长调节剂等方法加快生长速度, 对偏晚的母本可采取剪苞叶或摸苞带 1~2 片叶去雄的方法促使花丝提早露出; 做好人工辅助授粉, 确保提高结实率。

## 4 严格去杂, 及时去雄

去杂去雄是玉米杂交制种中保证质量的最关键环节。

4.1 在苗期、拔节期和花期前进行三次去杂, 特别是父本行更应严格, 宁错勿留。母本的果穗在脱粒时还要进行穗选, 其杂穗率在 1.5% 以下时, 才能脱粒。

4.2 母本行的全部雄穗要在散粉前及时、干净、彻底拔除, 每天 9:00 之前去雄完毕, 风雨无阻。实践

证明, 采用摸苞带 1~2 片叶去雄不但不减产, 还有助于防止抽雄不及时跑粉, 并能促进早抽穗, 值得提倡。拔出的雄穗一定要带出制种区妥善处理, 避免散粉。授粉结束后将父本全部砍除。

## 5 适时晾晒收获

在蜡熟后期, 子粒顶盖变硬时, 应适时站秆扒皮晾晒, 可快速降水, 并促进种子后熟, 霜冻前及时收获。实践证明, 实施站秆扒皮晾晒, 可使一些中早熟品种通过自然干燥就能达到安全水分, 种子不但色泽好, 不影响发芽率, 隔年贮藏发芽率不降低, 同时也降低了成本, 可谓一举多得。

## 6 严格精选, 安全入库

种子脱粒后要认真进行精选加工, 剔除杂质和空秕粒, 提高净度。无论是自然干燥或人工干燥, 种子必须达到安全水分方可入库。入库时, 应做好标记, 防止人为混杂。

### 欢迎订阅 2008 年《北方园艺》

《北方园艺》期刊是以科学研究与技术普及相结合的大型综合性农业技术期刊, 是全国自然科学(中文)核心期刊、中国农业核心期刊、全国优秀农业期刊和黑龙江省优秀科技期刊。本刊坚持以汇集园艺科技最新技术成果为责任、荟萃园艺科技最好的新篇佳作为义务、传播园艺科技最快的致富信息为宗旨, 以知识性、先进性、实用性为办刊特色。本刊内容丰富、栏目新颖、技术实用、信息全面。主要栏目: 试验研究、专题综述、设施园艺、栽培技术(菜园、果园、瓜园)、园林花卉、贮藏研究、植物保护、生物技术、食用菌、贮藏加工、农业经纬等。

本刊为单月刊, 每月 15 日出版, 大 16 开本, 200 页内文, 平订, 彩四封及内插彩页印刷, 每期 6.00 元, 全年 72.00 元(页码增加, 定价没变)。全国各地邮局均可订阅, 邮发代号 14-150, 或直接向编辑部汇款订阅, 竭诚欢迎全国各地科研院所人员、大专院校师生, 各省、市、县、乡、镇农业技术推广人员、农民科技示范户等踊跃订阅, 订阅者请在汇款单附言栏内写清订购份数、收件人姓名及详细地址、邮编。

地址: 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 368 号

黑龙江省农业科学院《北方园艺》编辑部

邮编: 150086 电话: 0451-86674276

E-mail: bfyybjb@163.com

收稿日期: 2008-03-15

第一作者简介: 刘丽(1965-), 女, 辽宁省铁岭市人, 大专, 农艺师, 从事农作物种子检验工作。Tel: 04646180899(13946561808); E-mail: guomiw u@126.com。