

西南地区大果型黄瓜杂交制种增产技术

李思武¹, 杨长楷¹, 李昌文¹, 李加华², 张云峰²

(1. 云南省农业科学院 热区生态农业研究所, 云南 元谋 651300; 2. 云南思农蔬菜种业发展有限责任公司, 云南 元谋 651300)

摘要: 对西南地区大果型黄瓜杂交制种现状的产生原因进行了调查与分析, 介绍了大果型黄瓜杂交制种中的关键技术及应用效果, 使 667 m² 种子产量由 8 kg 增加到 15 kg, 推进了大果型黄瓜种子生产的产业化进度。

关键词: 大果型黄瓜; 杂交制种

中图分类号: S 642.2 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)20-0099-01

黄瓜属葫芦科 1 a 生草本植物, 原产于印度, 在我国普遍栽培, 习惯分为华南系黄瓜和华北系黄瓜 2 类。长期以来, 黄瓜是人们生活中重要的蔬菜之一, 其营养丰富、气味芳香、生熟俱佳, 除鲜食外, 还可泡制、腌渍、酱清。大果型黄瓜就是华南系黄瓜的部分品种, 瓜长 30~40 cm, 瓜粗 6~8 cm, 瓜重 1~1.5 kg。

1 西南地区大果型黄瓜杂交制种现状

西南地区大果型杂交制种主要集中在以元谋为主的永仁、武定等金沙江干热河谷区, 分布于海拔 1 000~1 300 m 的区域, 20 世纪 80 年代末起步, 现在每年种植面积约有 350 hm², 年生产种子约 42 000 kg, 种子主要出口美国、日本、韩国、台湾。种子市场好, 基本是供不应求, 但平均 667 m² 产量只有 8 kg 左右, 667 m² 农户纯收入只在 1 500 元左右。随着金沙江干热河谷区商品蔬菜的快速发展, 农户商品菜种植收入不断提高(在元谋, 近 3 a 来, 每 667 m² 纯收入 3 000 元左右)。总体看, 制种较生产商品菜的收入偏低, 农户积极性逐年下降, 种子商委托价格提升幅度又小, 因此生产规模一直没有大面积的扩大。西南地区大果型黄瓜杂交制种过程中, 在播种期、育苗、人工杂交授粉、肥水管理、病虫害防治、取种等技术, 通过多年来的生产实践及摸索, 农户已基本掌握, 但每株只坐 1~1.2 个瓜, 每瓜只有 80~100 粒种, 产量没有突破性提高, 种子产业的发展受到严重制约。所以, 提高产量就是解决问题的核心。那么, 改进和完善生产技术, 提高单位面积的产量, 成为发展“西南地区大果型黄瓜杂交制种产业”的关键问题。

2 大果型黄瓜杂交制种中的关键技术

大果型黄瓜的母本特性: 植株侧枝少或没有; 主枝

的节位一般都有大、小 2 朵雌花; 大多数雌花的柱头不整齐, 始终有 1~2 个较其它的短; 瓜授粉后生长快, 一般 20 d 就充分膨大, 50 d 就成熟采收。可采用一些人为的调控增产技术对母本及授粉过程进行管理, 具体措施如下。

2.1 母本主枝尽早摘心, 促进侧枝萌发

早期主枝被摘心, 摘心后 4~5 d 就会萌发侧枝, 一般能萌发 3~5 个侧枝, 侧枝授粉每株能坐 2~2.5 个瓜, 每瓜结籽 120~150 粒, 千粒重 28~33 g; 自然生长很少有侧枝, 只能主枝授粉, 每株坐 1~1.2 个瓜, 每瓜结籽 80~100 粒, 千粒重 28~33 g。若侧枝多的(至少 4~5 枝), 主枝不要授, 只授侧枝, 每侧枝授 1 个瓜, 每株授 4~5 个则可。若侧枝少的(只有 1~2 枝), 先侧枝授 1~2 个瓜(每侧枝授 1 个), 主枝顶部再授 2 个瓜(授稍小的瓜), 每株授 3~4 个则可。

2.2 授粉时多授小朵雌花, 以增加结籽量

母本主枝有雌花的节位, 一般都有 2 朵雌花, 一朵稍大, 另外一朵稍小(只有稍大朵的 2/3)。授大朵, 每株能坐 1~1.2 个瓜, 每瓜结籽 80~100 粒, 千粒重 28~33 g; 授小朵的, 每株坐 1.8~2 个瓜, 每瓜结籽 120~150 粒, 千粒重 28~33 g; 大、小朵一起授的, 小朵的不会长大, 结果与授大朵的一样。

2.3 采用剥花套袋方法授粉

母本雌花的柱头多数不整齐, 有 1~2 个始终较其它短。若采用钢丝夹夹花授粉的, 较短柱头被遮住很难授上粉; 若采用剥花套袋授粉, 所有柱头都裸露, 都能授上粉。故采用剥花套袋较钢丝夹夹花授粉的结籽率高(剥花套袋授粉的每瓜结籽 140 粒左右; 钢丝夹夹花授粉的每瓜结籽 100 粒左右)。

3 技术应用效果

通过实施“西南地区大果型黄瓜杂交制种”的关键技术, 每 667 m² 种子产量可由 8 kg 增加到 15 kg, 提高了农户的生产积极性, 推进了大果型黄瓜种子生产的产业化进度。

第一作者简介: 李思武(1975-), 男, 研究实习员, 现主要从事花卉和蔬菜制种试验示范及推广工作。E-mail: sinonglisiwu@126.com。

基金项目: 云南省科技厅资助项目(2009EB077)。

收稿日期: 2010-07-19