

高海拔地区“青海 12 号”蚕豆丰产栽培技术

李 讷

(化隆县农业技术推广中心,青海 化隆 810900)

摘 要:“青海 12 号”蚕豆因其籽粒大,商品性佳,产量高,是粮菜兼用型春蚕豆品种,符合市场油炸蚕豆瓣和国内鲜粒速冻加工标准要求,且价格稳定,成为青海高海拔地区的出口创汇产品。但因在栽培过程中的技术不规范,导致产量、品质低劣,影响了种植效益的提高。现结合品种特性及栽培实际,总结出了适合高海拔地区的丰产栽培技术模式,以供生产参考。

关键词:“青海 12 号”;蚕豆;栽培技术

中图分类号:S 643.6 **文献标识码:**B **文章编号:**1001—0009(2012)06—0044—02

1 特征特性

“青海 12 号”蚕豆,幼苗直立,幼茎浅绿色,主茎绿色,方型,株高 104.4 cm,初生叶卵圆形,绿色,托叶浅绿色;开花期中部叶片长椭圆形,叶姿上举,株型紧凑;总状花序,花白色,旗瓣白色,脉纹浅褐色,翼瓣白色,中央有一黑色圆斑,龙骨瓣白绿色;荚果着生状态半直立型,成熟荚黑色;种皮有光泽、半透明、脐黑色;粒乳白色,中厚形;种子长 2.3 cm,宽 1.7 cm。春性,中晚熟品种,在青海地区种植生育期 113 d 左右,全生育期 143 d 左右,中抗褐斑病、轮纹病、赤斑病。

2 丰产栽培技术

2.1 合理轮作倒茬

合理轮作倒茬能使蚕豆良好地生长发育,是获得丰收的重要措施。蚕豆忌连作,因其根瘤菌适宜在中性或微酸性土壤环境中发育,连作时蚕豆根瘤要分泌大量有机酸,会抑制根瘤菌的繁殖和根际有益微生物的活动,影响蚕豆的产量,所以选择肥力中等或中上等的麦茬为宜,要求 3 a 以上轮作。

2.2 精细整地

蚕豆根系发达,主根入土深,要求有深厚的活土层,翻地必须深耕细耙,为蚕豆根系生长创造良好的土壤条件。因此,整地要求在深耕基础上进行,深耕可以加厚活土层,有利于蓄水保肥,改善土壤通气性,利于根瘤菌的繁殖。具体做法是,前茬作物收获后要及时秋深翻地 15~20 cm,以积蓄雨水(有灌溉条件的地方可进行冬灌和春灌),冬季耙耱保墒,第 2 年春播时,为了提高出苗率,播前须进行耙耱,达到上虚下实,为根系生长和根瘤菌生长繁殖创造良好的条件。

2.3 适时播种

蚕豆发芽时对温度和土壤干湿程度要求比较严格,应在土壤水分充足的前提下,抓住适合时期播种,适宜播种时间是地温稳定在 3~4℃,土壤解冻 8~12 cm,青海省的具体时间在 3 月中旬到 4 月上、中旬。播种深度水地 6~8 cm,以不低 6 cm 为好;沙地、土壤疏松的山旱地播深 12 cm 左右,以充分吸水,保证幼苗整齐出苗为准。播种方式采取人工点播和机械点播;点播分等行距点播和宽窄行点播。等行距点播行距 35~40 cm,株距 15~20 cm;宽窄行点播可采取种 3 行隔 1 行,窄行行距 30 cm,宽行行距 45 cm,株距 14 cm。总之,种植方式要根据既有利于田间通风透光,又能充分利用地力的原则灵活掌握。

2.4 配方施肥

蚕豆生长期长,需要较多的氮、磷、钾肥,有机肥的养分要全面,播前施有机肥 45~60 t/hm²,纯氮化肥 0.037~0.045 t/hm²,五氧化二磷 0.06 t。蚕豆幼苗所需的氮肥应在基肥中一次性施入,在苗期和结荚期根据苗情适量补施氮肥,但是过多施用氮肥,引起植株徒长,反而会使产量下降。在开花结荚期根外喷施磷钾肥 2~3 次,或喷施硼、镁、钼等微量元素,都有良好的增产效果。

2.5 合理密植

蚕豆具有分枝性,对于密度具有一定的自身调节能力,地肥、水足、播期适合,分枝就多,密度宜小一些;反之,分枝少,密度就可以大一些。合理密植可以充分地利用地力,经济有效地利用光能,因而适当地密植可以增产。如果蚕豆播种量和密度偏大,个体和群体矛盾突出,个体发育不良,田间郁闭早,还可能过早发生倒伏,从而造成花荚脱落而导致减产。因此,水地条件下,播种量应掌握在 0.326~0.356 t/hm²,保苗 15~16.5 万株/hm²;旱地条件下,播种量 0.416~0.445 t/hm²,保

作者简介:李讷(1978-),女,本科,现主要从事农业技术推广工作。

收稿日期:2012-01-06

蛋黄果胚根倒置嫁接繁殖新法

周俊岸

(广西亚热带作物研究所, 广西 南宁 530001)

中图分类号:S 667.9 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2012)06-0045-01

蛋黄果 (*Lucuma nervosa*, A. Dc.) 为山榄科蛋黄果属多年生常绿小乔木, 又名蛋果、狮头果、桃榄, 英文名 Canistel。原产中美洲和西印度群岛, 现在世界各热带地区广泛栽培。我国海南、广东、广西、云南、福建等亚热带地区有引种植。蛋黄果树形优美, 果实一般为卵圆形, 味甜, 软熟果肉似煮熟的蛋黄, 故得名。其果实成熟期为冬春季节, 此时市场上水果品种稀少, 是一种热带稀有水果及优良庭院绿化果树, 极具市场开发价值。

蛋黄果通常实生繁殖, 需 6~7 a 才开始挂果, 且遗传变异性较大。采用嫁接繁殖可以保持其优良品种性状, 并提早进入结果期。嫁接繁殖方式有多芽切接、舌接、腹接、劈接等^[1-2]。蛋黄果种子较大, 发芽时种子留在土里, 子叶留在种皮中。萌发种子的主根发达, 抽生单一的胚芽。胚芽的生长通常滞后于胚根的发生数周。

现介绍一种利用蛋黄果种子大, 胚根粗壮发达的特点进行嫁接的新技术。与传统嫁接方式相比, 该方法具有操作简便、成活率高、嫁接植株矮化并提早挂果等优点。

1 嫁接根砧培育

收集新鲜的蛋黄果种子进行沙床催芽, 当胚根长至 8~12 cm 时将萌发的种子从沙床中取出准备嫁接。通常此时胚芽尚未生长, 如果胚芽已经生长, 则将其剪除。剪除胚芽要完全, 以免胚芽基部重新抽生嫩芽。

2 嫁接方法

采用劈接方法在胚根上进行嫁接。选取和胚根直径大小一致、长约 5 cm 的半木质化枝条做接穗, 接穗保

留顶芽及叶片。将胚根倒置朝上, 在距胚根基部 5 cm 处切断胚根, 在胚根切面中部纵切深达 2 cm, 接穗基部也削成约 2 cm 长的楔形, 然后将接穗基部插入胚根切口, 并用聚乙烯薄膜绑带绑缚嫁接部位。

3 接后管理

将嫁接植株植入沙床, 嫁接部位露出床面 1 cm。沙床用竹片做拱棚, 聚乙烯薄膜覆盖保持沙床湿润, 以免接穗失水死亡。也可用塑料袋罩住单棵植株, 并扎紧袋口。通常 2~4 周内嫁接植株将萌发新根, 3~6 周内接穗将抽生嫩芽。嫩芽抽生后可将聚乙烯绑带解除, 并将植株移入营养杯或转移至大田苗床进入嫁接苗管理阶段。

4 嫁接方法优点

胚根倒置嫁接方法嫁接成活率高, 通常可达 90%^[3]; 嫁接操作简便, 可在室内进行, 而传统方式嫁接需在大田苗床进行; 可缩短砧木培育时间, 提前进入嫁接苗管理阶段。传统嫁接方式砧木培育时间通常长达 2~3 a^[1-2], 而胚根倒置嫁接法可在 1 a 内完成从播种到嫁接苗大田定植过程。嫁接植株矮化, 嫁接的蛋黄果植株根系生长良好, 没有明显的主根, 侧根发达, 枝条分枝数增多, 树形矮化紧凑, 更适于庭院栽植。此外树体还可减少修剪, 方便喷药及果实采收; 可提早开花挂果, 使用胚根倒置嫁接方法嫁接的蛋黄果在嫁接后 18~22 个月内即可开始收获果实^[3]。

参考文献

- [1] 李晓伟, 高松峰. 蛋黄果嫁接技术研究[J]. 中国南方果树, 2000, 29(2): 29-30.
- [2] 张林辉, 尼章光, 解德宏. 蛋黄果嫁接繁殖试验[J]. 中国热带农业, 2006(6): 32.
- [3] Ledesma N, Campbell R J. The inverted root graft: applications for the home garden in florida[J]. Florida State Horticultural Society, 2007, 120: 13-14.

作者简介: 周俊岸(1978-), 男, 硕士, 助理研究员, 研究方向为热带和亚热带作物栽培, 现从事热带作物栽培工作。E-mail: jazhou@hotmail.com.

收稿日期: 2011-11-30

苗 19.50~21.00 万株/hm²。

2.6 田间管理

蚕豆出苗后, 加强中耕除草, 可以减少土壤水分蒸发, 提高土壤温度, 促进蚕豆生长。第 1 次中耕, 可在苗高 10~12 cm 时进行, 主要起松土作用; 第 2 次中耕除草结合施肥灌水进行(即先施肥、后灌水, 等合墒后再中耕)。蚕豆对水分的反应较为敏感, 灌水要根据蚕豆不同生长发育时期, 不同气候、土壤的物理化学性质而进

行适期合理灌溉, 一般灌 2~3 次, 灌水时间多在蕾期前、结荚期和终花期; 蚕豆花芽分化早, 生长期长, 在苗期 667 m² 追施 2~3 kg 尿素, 有利于花芽的分化和根瘤菌的形成。为获得丰产, 在 4 月底、5 月初对蚕豆根瘤菌开始防治, 并在蚜虫发生初期, 用无公害生物农药每隔 7~10 d 防治 1 次。当主茎开花至 12 层时及时打顶, 以改善田间通风透光条件, 控制徒长, 防止倒伏, 减少养分消耗, 提高结荚率和下部籽粒饱满度。