

贵州蚕豆高产高效栽培技术

苏晓会^{1*}, 任红军^{2,3*}, 廖晨鹭¹, 王开猛², 杨 英⁴, 王才荣², 李武豪², 譙莉萍^{1#}

¹贵阳市乡村振兴服务中心, 贵州 贵阳

²贵州省力合农业科技有限公司, 贵州 贵阳

³贵州大学农学院, 贵州 贵阳

⁴花溪区农业农村局, 贵州 贵阳

收稿日期: 2025年6月27日; 录用日期: 2025年7月24日; 发布日期: 2025年7月31日

摘 要

蚕豆作为贵州特色经济作物, 可以利用冬闲田种植, 有着改良耕地和提升农民经济效益的作用, 在贵州山地农业经济中占重要地位。近年来, 贵州蚕豆种植规模不断扩大, 已经有一定的种植面积。为进一步推动贵州省蚕豆产业的发展, 本文结合蚕豆种植经验, 对贵州蚕豆高产高效栽培技术进行论述, 以期对蚕豆标准化、规范化种植提供实践指导。

关键词

蚕豆, 高产高效, 栽培技术, 可持续, 秸秆还田

High-Yield and Efficient Cultivation Techniques for Broad Beans in Guizhou Province

Xiaohui Su^{1*}, Hongjun Ren^{2,3*}, Chenlu Liao¹, Kaimeng Wang², Ying Yang⁴, Cairong Wang², Wuhao Li², Liping Qiao^{1#}

¹Guiyang Rural Revitalization Service Center, Guizhou Guiyang

²Guizhou Labor Union Agricultural Technology Co., Ltd., Guizhou Guiyang

³College of Agriculture, Guizhou University, Guizhou Guiyang

⁴Huaxi District Agriculture and Rural Bureau, Guizhou Guiyang

Received: Jun. 27th, 2025; accepted: Jul. 24th, 2025; published: Jul. 31st, 2025

*共同第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 苏晓会, 任红军, 廖晨鹭, 王开猛, 杨英, 王才荣, 李武豪, 譙莉萍. 贵州蚕豆高产高效栽培技术[J]. 农业科学, 2025, 15(8): 982-986. DOI: 10.12677/hjas.2025.158121

Abstract

As a characteristic economic crop in Guizhou, broad beans can be planted in winter fallow fields, which plays an important role in improving farmland and enhancing farmers' economic benefits. It occupies an important position in the mountainous agricultural economy of Guizhou. In recent years, the planting scale of broad beans in Guizhou has been continuously expanding, and there is already a certain planting area. In order to further promote the development of the broad bean industry in Guizhou Province, this article combines the experience of broad beans cultivation to discuss the high-yield and high-efficiency cultivation techniques of broad beans in Guizhou, in order to provide practical guidance for standardized and regulated cultivation of broad beans.

Keywords

Broad Beans, High-Yield and Efficient, Cultivation Techniques, Sustainable, Straw Seturning to the Field

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

蚕豆(*Vicia faba* L.), 别名胡豆、南豆等, 属豆科野豌豆属一二年生草本植物。其果实富含优质蛋白质、膳食纤维、维生素及多种矿物质, 是重要的粮饲菜肥兼用型作物, 具有较高的食用价值和经济价值[1]。果实可以通过清炒、炖、炸等方式加工成粮食和蔬菜食用[2][3]; 秸秆未成熟前可以加工成饲料[4], 成熟时茎叶通过粉碎还田培肥土壤[5]; 作为豆科植物的蚕豆, 与根瘤菌形成共生关系, 有着增加土壤氮含量、改良土壤结构、减轻重金属等作用[6]。蚕豆产业的快速发展, 一方面蚕豆有着养地的特点, 一定程度上解决耕地退化问题; 另一方面蚕豆可以利用冬闲田, 增加农民的收益。贵州省位于中国西南的东南部, 属亚热带温湿季风气候, 以山地农业为主, 主要种植水稻、玉米、高粱等春种秋收作物, 而冬闲田利用效率极低。近年来, 贵州省为了填补冬闲田的空白, 蚕豆产业不断发展, 市场需求不断增长。为保障贵州蚕豆的高产、优质、高效生产以及耕地的可持续利用, 有必要推行适宜山地农业蚕豆高产高效的栽培技术。

2. 品种选择与种子处理

2.1. 品种选择

根据贵州的田间小气候特点和土壤条件, 选择抗逆性强、稳产性好、颗粒饱满、适应于机械化的优质蚕豆品种。如“贵农 21 号”蚕豆品种, 该品种不仅生育期适中, 而且具有皮色鲜明、产量高等特点, 并成为贵州省 2025 年农业主导品种。

2.2. 种子处理

选定种植品种后, 对所选品种进行筛选, 筛选出大小均匀、颗粒饱满、无霉病的种子, 进行晾晒, 晾晒厚度要适宜, 中间不停翻动, 以提高种子的发芽率。晒后可用 55℃ 左右的温水, 浸泡种子 9 小时左右, 捞出晾干。另外, 浸泡播种前可选用粉锈宁拌种, 每 10 kg 种子用 25% 的粉锈宁在 10 g 左右, 以有效预

防根腐病和豆锈病的发生[7]。

3. 整地与基肥

3.1. 整地

选择土壤肥沃疏松、排水好、土层深厚的田块进行整地。前茬作物收获后，完成灭茬深耕作业，通过晒垡、镇压等一系列操作，提高土壤蓄水保墒能力。整地深度一般控制在 25 厘米左右，为后期蚕豆播种奠定基础。缺乏翻耕条件的地块，可以直接除草免耕播种。

3.2. 基肥施用

结合蚕豆生长特性，应选择农家肥、有机肥、钾肥为主。结合整地翻耕农家肥施用量控制在 18,000 kg/ha 左右，有机肥控制在 5000 kg/ha 左右，钾肥施用量控制在 150 kg/ha 左右[8]。对于免耕的地块，可将肥料均匀施在种植蚕豆穴旁后用土覆盖。

4. 播种

4.1. 播种时间

根据贵州的气候特点以及作物接茬安排，蚕豆的播种时间一般在 9 月下旬至 11 月上旬。根据前茬作物收获时间，适时早播能在一定程度上，可促进蚕豆根系生长、枝干分支变多，增加豆荚和籽粒数量，有利于其品质和产量提升。

4.2. 种植密度

具体种植密度要根据品种特性和土壤墒情、肥力而定。一般采取宽窄行种植模式，通过“种三空一”提高蚕豆田通风性和透光率，确保蚕豆正常结荚。“种三空一”的宽行距为 40 厘米，窄行距为 20 厘米，株距为约 20 厘米，深度约在 4 厘米左右，每穴为 1~2 粒。此种植方式，不仅可以促进植株的光合作用，还能充分的吸收土壤中的养分，提高开花坐果率，使蚕豆达到高产优质的目的。

5. 田间管理

5.1. 查苗补苗

播种大约 20 天后，蚕豆幼苗长到 2 叶 1 心期左右，要及时查苗补苗，确保苗齐、苗匀、苗壮。对于未出苗的情况，可在其他有 2 株以上的穴中拔出 1 株补在缺苗穴内，每穴至少保证 1 株苗。

5.2. 肥水管理

蚕豆从播种到收获的整个生长过程，对水分养分要求较高。蚕豆出苗 30 天左右，在除草和中耕的同时，施用 150 kg/hm² 左右的钾肥。在蚕豆开花坐果前后，于前天露水干后用 0.5%KH₂PO₄ + 0.3%硼砂溶液进行叶面喷施追肥[7]。另外，蚕豆不耐旱与耐涝，提前做好排涝灌溉措施，确保蚕豆的正常生长。

5.3. 整枝打顶

蚕豆植株生长旺盛，主要靠分枝结荚。因此，要适时整枝打顶，促进分枝健壮，力求冬前达到 8 个分枝。开春后当株高达 30 厘米时，除掉主茎和老枝，有利于通风透气。蚕豆主要在中下部结荚，上部花多为无效花。因此，适时打顶有利于调节植株体内的养分供应，促进中部花的结荚率，有利于提高鲜荚的产量。3 月初荚期选择晴天及时打顶，摘除顶部 1~2 个叶节。

6. 病虫害防治

6.1. 农业防治

种植抗病品种, 并进行合理轮作, 以及种植做好排灌措施等农业措施均能一定程度上减轻病虫害的发生。

6.2. 物理防治

即对种子和土壤进行消毒处理。在播种之前需用多抗液肥拌种, 加强肥水管理, 使用配方施肥技术, 蚕豆忌偏施氮肥, 同时还需要适当地增施磷钾肥, 这样可以增强蚕豆的抗病能力。在蚕豆生长期应当要喷施多抗液肥、硼钼肥和调环酸钙, 这样可以防止主梢生长得过于旺盛, 促进花芽分化, 有效地增强蚕豆的授粉质量, 促进果实的发育, 提升蚕豆的产量和品质。

6.3. 药剂防治

蚕豆种植过程中, 主要重点防控赤斑病、枯萎病、根腐病以及蚜虫等。在发病初期, 根据病害种类选择合适的药剂进行防治。赤斑病可用 15%粉锈宁 50 g 兑水 55 kg 左右喷施防治, 每公顷用药量 750 kg 左右; 枯萎病可在发生初期用 50%甲基托布津 500 倍液浇施蚕豆根部, 用药两三次, 有较好的防治效果; 针对根腐病, 可用 50%多菌灵或 70%甲基托布津 1000 倍液淋穴进行防治; 蚜虫危害, 引发病毒病, 采用 10%吡虫啉可湿性粉剂 4000~6000 倍液喷雾防治。潜叶蝇可用 80%敌敌畏乳油 900 倍液、25%斑潜净乳油 1000 倍液混合后每隔 7 天喷洒 1 次, 连续喷洒 3 次为宜[9]。

7. 收获

7.1. 鲜食型蚕豆

鼓粒结束后进行鲜食蚕豆的收获, 此时豆荚绿色、豆粒淡绿色、籽粒饱满, 适合菜用蚕豆的收获。分批次收获, 预计销售多少收获多少。收获的鲜豆及时运往贸易市场销售, 对未出售的部分蚕豆必须避光低温保存。采收后的鲜食蚕豆秸秆, 一方面可以加工成饲料供畜牧业使用, 另一方面可以秸秆还田。若还挂有未成熟的豆荚, 待成熟收获后将秸秆粉碎还田。秸秆还田可以鲜食蚕豆收获后青秆还田, 也可以等蚕豆完全成熟后秸秆还田。

7.2. 干制型蚕豆

干制型蚕豆的收获, 一般当蚕豆叶片出现脱落或枯黄现象, 同时茎和豆荚分别变为黄色、黑褐色时是最佳收获时期。一般要适当推迟收获, 降低蚕豆的含水率、提高籽粒成熟度, 增加蚕豆的商品价值。采收后的蚕豆及时晒干脱荚, 籽粒含水率控制在 13%左右为宜, 以免在贮藏过程中出现霉变现象。蚕豆运输中动作要轻柔, 轻装、轻卸, 同时还要重视运输环境卫生, 减少污染, 以利于蚕豆深加工。同时, 收获后的蚕豆秸秆粉碎后进行秸秆还田。

参考文献

- [1] 周瑶, 周恩强, 姚梦楠, 等. 我国鲜食蚕豆品种发展现状及趋势[J]. 浙江农业科学, 2023, 64(10): 2423-2428.
- [2] 刘彩琴, 漆文选. 青豆(菜用鲜食春蚕豆)优质高效、集成创新栽培技术[J]. 蔬菜, 2021(12): 32-34.
- [3] 魏文静. 青海省东部农产品主产区粮食产业高质量发展研究[D]: [硕士学位论文]. 西宁: 青海师范大学, 2024.
- [4] 刘彩琴, 李丽, 卢国龙, 等. 日粮中不同水平蚕豆对育肥猪生长性能、血清生化指标及屠宰性能的影响[J]. 中国饲料, 2025(8): 137-140.

- [5] 胡卫丽, 朱旭, 徐青, 等. 豫西南地区蚕豆-花生轮作栽培技术[J]. 中国种业, 2024(8): 159-162.
- [6] 姚驯. 镉在施用城市污泥的改良土壤和蚕豆中迁移转化及生物有效性研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 兰州大学, 2016.
- [7] 阙玉林, 林宗学, 吴克芳. 鲜食蚕豆春化早熟优质高产栽培技术[J]. 乡村科技, 2022, 13(11): 71-73.
- [8] 张家安. 蚕豆高产种植技术[J]. 现代农村科技, 2022(12): 16.
- [9] 宗宏, 赵龙, 王立新, 等. 贵州省蚕豆常见病虫害及综合防治措施[J]. 农村科学实验, 2025(6): 63-65.