

长沙地区辣椒越冬种植技术要点

向琳娜¹, 周清华^{1*}, 杨 鸥¹, 孙迎新², 杨福强¹

¹长沙市农业科学研究院, 湖南 长沙

²浏阳市农业农村局, 湖南 浏阳

收稿日期: 2025年2月16日; 录用日期: 2025年3月14日; 发布日期: 2025年3月21日

摘 要

本文根据长沙冬季的气候特点和辣椒的消费需求, 从品种选择、种苗培育、整地施肥、适期定植、田间管理、病虫害防控、适期采收等方面出发, 总结了长沙地区辣椒越冬种植技术要点, 为长沙地区辣椒越冬栽培和提高供应市场提供技术指导, 提高辣椒种植的收益。

关键词

辣椒, 栽培技术, 产量, 品质

Key Points of Winter Planting Techniques for Chili Peppers in Changsha Area

Linna Xiang¹, Qinghua Zhou^{1*}, Ou, Yang¹, Yingxin, Sun², Fuqiang Yang¹

¹Changsha Agricultural Science Research Institute, Changsha Hunan

²Liuyang Agriculture and Rural Bureau, Changsha Hunan

Received: Feb. 16th, 2025; accepted: Mar. 14th, 2025; published: Mar. 21st, 2025

Abstract

Based on the climatic characteristics of winter in Changsha and the consumption demand for chili peppers, this paper summarizes the key technical points for overwintering chili pepper cultivation in the Changsha region. Covering aspects including variety selection, seedling cultivation, land preparation and fertilization, timely transplanting, field management, pest and disease control, and optimal harvesting, it provides technical guidance for overwintering chili cultivation in Changsha. The study aims to enhance market supply, improve cultivation profitability, and offer practical support for local pepper growers.

*通讯作者。

文章引用: 向琳娜, 周清华, 杨鸥, 孙迎新, 杨福强. 长沙地区辣椒越冬种植技术要点[J]. 农业科学, 2025, 15(3): 255-258. DOI: 10.12677/hjas.2025.153031

Keywords

Pepper, Cultivation Techniques, Yield, Quality

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

长沙又是一个以“辣”闻名的城市，辣椒作为其中一个具有特色的蔬菜作物，在该地区被广泛种植，且经济效益较好。具有广泛的种植面积和重要的经济价值。然而，由于该地区的地理环境和冬季低温、寡日照的气候特点，辣椒的越冬种植面临一定的挑战。通过采取科学合理的技术措施，还是可以实现辣椒的正常越冬。

2. 长沙地区冬季气候环境特点

长沙位于中国中东部，在湘中盆地，境内以丘陵、盆地为主。土壤类型多样，以黄壤、红壤和水稻土为主，这些土壤具有良好的保水保肥能力，为辣椒的生长提供了有利的土壤环境。

长沙属于温带季风气候。这种气候特征表现为四季分明，冬季寒冷而夏季炎热，降水充沛且多集中在夏季[1]。冬季温度相对较低，日照缺乏，设施主要 8 m 跨的大棚为主，这对辣椒的越冬栽培是一个严峻的考验。

3. 辣椒越冬种植的意义与市场需求

越冬种植技术的运用，使得辣椒提早采收，供应市场，从而在一定程度上缓解了市场供需矛盾，提高农民的种植收益。同时，随着人们对健康饮食的日益关注，辣椒作为富含维生素与矿物质的健康食材，其市场需求呈现出持续增长的趋势。

4. 辣椒越冬种植技术要点

4.1. 品种选择

1) 耐寒性强：辣椒在冬季需要耐受低温的能力。因此，选择具有较强耐寒性的品种是关键。根据统计数据，长沙地区的冬季平均气温大致在 4.4℃ 到 5.1℃ 之间，其中 1 月最冷。然而，在极端情况下，最低气温可能降至 -3℃ 至 -2℃。因此，辣椒品种应能够在这样的低温环境下存活和生长。

2) 产量高：除了耐寒性外，辣椒品种的产量也是选择的重要考虑因素。高产量的品种能够有效提高农民的经济收益。根据相关统计数据，部分辣椒品种的亩产量可达到 3000~5000 公斤，因此，选择产量高的品种能够提高农民的种植效益。

3) 抗病虫害能力强：长沙地区的辣椒种植常常受到多种病虫害的威胁，如疫霉病、花叶病毒、蚜虫等。因此，培育抗病、抗虫的新品种是非常必要的。以软皮 2307、长研青香、长研臻香辣等品种为例子，对疫霉病和花叶病毒具有较好的抗性，能够有效减少病害的发生。

4.2. 种苗培育

1) 时间一般选择在 9 月上旬播种育苗，苗期 60~120 天左右。

2) 在播种前,需要对种子进行适当的处理,以提高发芽率和降低发病几率。种子处理方式包括温汤浸种、药剂处理、晒种。其中消毒可以采用热水浸泡或化学药剂处理,以消灭种子表面可能携带的病原体。浸泡能够让种子充分吸水,促进种子内部酶的活性,加快发芽速度。催芽则是在适宜的温度和湿度条件下,促进种子快速发芽[2]。

3) 种植发芽后,移入育苗大棚,进入苗期管理阶段,需要密切关注辣椒苗的生长状况。通过合理的水肥管理,保证辣椒幼苗的营养与水分供应,使其茁壮成长。同时,病虫害防治也是苗期管理的重要环节。定期检查辣椒苗的叶片、茎干等部位,一旦发现病虫害迹象,立即采取相应的防治措施,如喷洒农药、移除病株等,确保辣椒苗的健康生长。

4) 育苗是辣椒越冬种植的重要环节。为了减轻病害的发病率,在播种前对幼苗土壤进行消毒。播种后,保持适宜的温度和湿度,以促进种子萌发。出苗后,加强温度管理,防止徒长。同时,加强光照管理,提高幼苗的光合作用效率。

4.3. 整地施肥

越冬种植辣椒需提前进行整地,确保土壤疏松、肥沃。深耕土壤,清除杂草和残留物,以减少病虫害发生[3]。施肥方面,应根据土壤肥力和辣椒生长需求进行。一般以有机肥为主,辅以适量的化肥,于前作收获后土壤翻耕前,每亩撒施生石灰 100~150 kg,进行土壤消毒。土壤翻耕后,每亩撒施饼肥 100~150 kg 或商品有机肥 1000 kg、硫酸钾型复合肥 50 kg、钙镁磷肥 50 kg,为辣椒生长提供充足的养分。

4.4. 栽植与密度

11 月中旬定植到温暖、光照充足的大棚中。栽植时,应选择健壮、无病虫害的幼苗。栽植密度根据品种确定,一般建议行距 30~40 厘米,株距 40~50 厘米。栽植深度要适宜,避免过深或过浅影响幼苗生长。

4.5. 田间管理

田间管理是确保辣椒健康成长的重要环节。包括但不限于以下几个方面:

- 1) 灌溉管理: 根据土壤湿度和气候条件适时灌溉,保持土壤湿润,避免水分过多或过少。
- 2) 施肥管理: 合理施用有机肥和化肥,确保植株获得充足的养分,促进健康生长。
- 3) 病虫害防治: 定期检查植株,及时发现并处理病虫害问题,减少损失。
- 4) 植株调整: 适时进行植株修剪、疏枝等工作,以保持良好的通风透光条件,促进植株均衡生长。

4.6. 温湿度管理

辣椒越冬种植需控制温湿度。可利用转光膜提高温室平均温度和积温,有效提高土壤温度、降低空气湿度,有利于辣椒的生长发育和增强植株抗逆能力,实现辣椒越冬栽培。定植后,白天注意通风降温,夜间温度低于 10℃时放下裙膜保温,11 月下旬霜降后,采用双层覆盖,在大棚内加盖一层内拱膜,白天中午卷起时裙膜和内拱膜全,通风排湿、晚上放下裙膜和内拱膜,注意保温。遇到极端寒冷天气时,采取多层覆盖和烧炭等方法进行增温。

4.7. 水肥管理要点

在施肥策略上,应遵循科学施肥的原则,结合辣椒的生长周期和需肥特点,制定合理的施肥计划。在基肥施用方面,应重视有机肥的施用,以提高土壤肥力,为辣椒生长提供持续稳定的养分供应。在追肥过程中,应根据辣椒生长情况和土壤养分变化,及时调整施肥量和施肥种类,生长初期以氮肥为主,促进植株生长;开花结果期以磷钾肥为主,提高果实品质和产量。确保辣椒在各个生长阶段都能获得充

足的养分支持。

4.8. 病虫害防治

辣椒主要病虫害主要有疫霉病、炭疽病、疮痂病以及介壳虫、蚜虫等,相对而言大棚温室内辣椒病虫害发病较轻,可以通过调整种植结构、优化田间管理等方式来降低病虫害的发生。例如,合理轮作、间作可以有效减少土壤中的病原菌和害虫数量,从而降低病虫害的发生概率[4]。此外,定期清理田间杂草、病残体等,也能有效减少病虫害的传播途径。

生物防治技术则利用天敌、微生物等自然因素来控制病虫害。例如,引入天敌昆虫如寄生蜂、捕食性瓢虫等,可以有效控制害虫的数量。同时,利用微生物制剂如生物农药,既能防治病虫害,又能减少化学农药的使用,从而降低农产品中的农药残留[5]。目前常使用的杀虫剂有球孢白僵菌,苏云金杆菌,苦参碱,多杀菌素等杀菌有枯草芽孢杆菌,氨基寡糖素等。

4.9. 采收时期与方法选择

采收与贮藏加工环节同样占据重要地位。首先,在采摘时间上,要根据辣椒的成熟程度和市场的需要来确定。一般来说,辣椒在达到生理成熟期时,其色泽鲜艳,果肉饱满,此时采收可获得最佳的品质与口感。

在收获方式上,要结合当地的实际条件和栽培规模,进行科学的选择。长沙地区一般采用手工方式进行,逐一挑选成熟度适宜的辣椒进行采摘,确保采收过程中不损伤辣椒的表皮,以免影响其贮藏期与商品价值。

此外,采收过程中还应注意适宜的采收时间与天气条件。在晴朗干燥的早晨进行采收,可最大程度地减少辣椒的水分损失和病害感染风险。同时,采收后应及时进行预冷处理,以降低辣椒的呼吸强度,延长其贮藏寿命。

在贮藏加工方面,应根据辣椒的品种与用途来选择合适的贮藏方法。对于鲜食辣椒,可采用低温贮藏技术,通过控制贮藏环境的温度与湿度,延缓辣椒的新陈代谢与衰老过程。

5. 总结

未来,随着农业科技的不断进步和创新,越冬辣椒的栽培技术和设施也将不断发展,种植者应不断学习和掌握新的栽培技术,提高自身的种植水平,以适应市场的需求和变化。与此同时,政府及有关部门要加强农业科技引导和支持,与增强生产经营主体扶持力度,满足市场对辣椒的消费需求,丰富“菜篮子”品种花色。以促进我国冬辣椒产业的健康发展。

基金项目

长沙市农业科研攻关专项。

参考文献

- [1] 于海涛. 改善建平县农业种植因素的措施[J]. 现代农业, 2019(12): 37.
- [2] 孙艳. 小辣椒高产栽培技术[J]. 河南农业, 2018(31): 47.
- [3] 京洁. 镇江研制成功油菜收割机[J]. 农村百事通, 2001(15): 15
- [4] 刘兆乾, 李君, 邵珠庆, 赛万里, 王连祥. 丹参产业化种植技术及提高产量的措施[J]. 种子科技, 2022, 40(19): 33-35.
- [5] 李爱芝, 王桂香, 牛汝花, 等. 夏季蔬菜科学育苗技术[J]. 中国农村小康科技, 2006(2): 38-39.