

辣椒栽培技术及病虫害防治研究

周志萍 杨福祥

开远市灵泉街道城镇建设发展和财务服务中心

DOI:10.12238/as.v8i1.2634

[摘要] 辣椒作为一种重要的经济作物,在各地广泛种植。辣椒不仅是人们日常饮食中不可或缺的调味品,还具有丰富的营养价值和药用价值,因此在农业生产中占据着重要地位。近年来,随着人口增长和饮食结构的变迁,辣椒需求量持续上升,推动了辣椒产业的快速发展。为保障辣椒的产量以及质量,还应加强栽培技术的应用,同时采取有效措施,以应对辣椒生长过程中存在的病虫害问题,降低各种不利因素可能对种植工作造成的不利影响。基于此,文章对辣椒栽培技术及病虫害防治工作进行了分析和探究,旨在通过探究,能够为相关生产栽培工作的展开起到一定参考作用。

[关键词] 辣椒; 栽培技术; 病虫害防治; 研究

中图分类号: S641.3 **文献标识码:** A

Research on Pepper Cultivation Techniques and Disease and Pest Control

Zhiping Zhou Fuxiang Yang

Lingquan Street Urban Construction Development and Financial Service Center, Kaiyuan City

[Abstract] Chili, as an important economic crop, is widely planted in various regions. Chili is not only an indispensable seasoning in people's daily diet, but also has rich nutritional and medicinal value, thus occupying an important position in agricultural production. In recent years, with population growth and changes in dietary structure, the demand for chili peppers has continued to rise, driving the rapid development of the chili pepper industry. To ensure the yield and quality of chili peppers, it is necessary to strengthen the application of cultivation techniques and take effective measures to address the problems of pests and diseases during the growth process of chili peppers, and reduce the adverse effects of various factors on planting work. Based on this, the article analyzes and explores the cultivation techniques and pest control of chili peppers, aiming to provide some reference for the development of related production and cultivation work through exploration.

[Key words] chili pepper; Cultivation techniques; Disease and pest control; Research

引言

受气候条件、土壤环境、病虫害等多重因素的影响,辣椒产量和品质面临诸多的挑战。特别是在病虫害防治方面,传统化学防治方法虽然能在短期内控制病虫害,但带来了环境污染、农药残留等问题,威胁着食品安全和生态平衡。因此,如何通过科学栽培技术和有效的病虫害防治措施,提高辣椒的产量和品质,减少对环境的负面影响,成为了当前农业研究领域的重要课题。

1 栽培技术

1.1 选择优良品种

辣椒种植的各个环节中,选择优良品种是至关重要的第一步。目前市场上的辣椒品种繁多,各具特色,因此在种植前进行科学选种显得尤为重要。在选种时,应综合考虑以下几个关键因素:首先,要充分考虑市场的需求量和消费者对不同辣椒品种的

认可度。选择那些市场需求大、消费者喜爱的品种,可以确保辣椒种植的经济效益;其次,辣椒的生长对环境和气候条件非常敏感,因此选择适合当地生长条件的品种至关重要。辣椒喜欢温暖的气候,对光照和温度有较高要求。近年来,随着育种技术的进步,市场上已经出现了多种耐旱、抗寒的辣椒品种,这些品种能够更好地适应不同的气候条件,即使在低温季节能正常生长发育;此外,还可以选择早熟品种可以提前上市,获得更好的价格和市场优势。同时,抗病虫害能力强的品种能够减少农药的使用,降低生产成本,保障辣椒的品质和安全性。易于储存的品种则有利于延长销售期,提高种植收益。

1.2 种子的处理

选好种子后,需提前做好种子处理。科学的种子处理不仅可以提高发芽率,还能有效预防病害,为辣椒的生长打下良好的基础。

首先,在播种前,可将种子放置在阳光下摊晒1-2d。阳光中的紫外线可以杀死附着在种子表面的病菌,同时还能提高种子的活力,促进发芽;之后可将晒好的种子放入50-55℃的温水中浸泡15-20min,该过程可以帮助软化种子皮层,促进水分渗透,从而提高发芽率。同时,温水还可以进一步杀死部分病原菌;为了更有效地防止病害,可以使用化学药剂对种子进行消毒。常见的方法包括有可使用30%的福尔马林溶液稀释100倍,将种子浸泡30min,或是使用10%的磷酸三钠溶液,在常温下浸泡种子20min。上述两种方法均能够有效杀死种子表面的病原菌,如真菌和病毒。

消毒处理完成后,还应用大量清水彻底冲洗种子,以去除残留的药剂,避免对幼苗造成伤害。再将冲洗干净的种子用湿布包裹,放置在28-30℃的恒温环境中进行催芽。在这一过程中,还应注意定期翻动种子,以保证受热均匀,并适时补充水分,保持种子的湿润状态。当大部分种子开始露白,即种皮裂开露出胚根时,即可进行播种。此时,种子已经具备了良好的发芽潜力,播种后能够迅速发芽生长。

1.3整地技术

种植前还应提前做好整地处理。首先进行深翻土壤,深度一般控制在25cm左右。在深翻后,应将翻出的大块土壤粉碎,确保土壤的细碎和平整。可以使用耙子或其他农具进行处理,使土壤颗粒均匀细腻,有利于种子的发芽和幼苗的生长。整地过程中应确保地面平整,避免高低不平的情况。可以使用手扶拖拉机或平地机进行耕整,确保土壤表面平整,有利于后续的灌溉和管理。在整地过程中,还应施入适量的底肥,以提高土壤的肥力。底肥的选择和施用量应根据当地的土壤条件和辣椒的品种来确定。肥料可施入腐熟农家肥,其富含有机质和多种营养元素,能够改善土壤结构,提高土壤的保水和保肥能力。或是根据土壤测试结果,选择适宜的复合肥料,如NPK复合肥料,以满足辣椒生长的营养需求。并注意施底肥时,将其均匀撒施在土壤表面,然后通过翻耕将肥料深埋入土壤中,确保肥料与土壤充分混匀。

为了便于灌溉和管理,可以在整地后作畦。畦的宽度和高度应根据种植方式和当地的气候条件来确定。一般来说,畦宽1.2-1.5m,畦高15-20cm。作畦时,应确保畦面平整,畦沟排水通畅,避免积水影响辣椒的生长。

1.4育苗技术

育苗是辣椒种植过程中的关键环节,通过育苗可以提前培育出健壮的幼苗,从而保证移栽后的成活率和生长速度。根据不同的季节和条件,可以选择穴盘育苗或苗床育苗两种主要方式。

1.4.1穴盘育苗

穴盘育苗是一种现代化的育苗方法,具有省工、省时、育苗质量高等优点,特别适合规模化种植。育苗可在早春季节进行,通常选择在日光温室或塑料大棚等设施内进行育苗,以提供适宜的温度和湿度条件。选用专用的辣椒育苗基质,保证基质通常具有良好的保水性和透气性,能够满足幼苗生长的需求。装盘与播种时,将基质加水搅拌,使其含水量达到50%-60%,并将基质装

入育苗盘中,形成0.8-1.0cm深的播种穴。再将经过催芽处理的种子放入播种穴中,每穴播1粒种子。播种后,覆盖已消毒的基质,厚度约为0.5厘米。并浇透水,确保基质充分湿润,但避免积水。最后覆盖地膜以保温保湿,促进种子发芽。待幼苗出土后,及时去除地膜,防止高温烧苗。苗期还应注意保持适宜的温度,一般白天控制在25-28℃,夜间15-18℃,同时保持基质湿润,避免干旱或积水。光照应充足,必要时及时补光,促进幼苗健壮生长。最后不宜忽视定期检查,及时防治病虫害。

1.4.2苗床育苗技术

苗床育苗是一种传统的育苗方法,适用于小规模种植或缺乏现代化设施的地区。可在播种前40天,将未种植过茄科类作物的稻田土和腐熟的农家肥料按3:1的比例混合搅拌均匀,制作营养土,并盖膜堆置,以充分发酵和熟化。播种前7d,可将营养土摊开晾晒,并加入适量的过磷酸钙,以补充磷素营养。并选择水源条件好、阳光充足、土壤肥沃且未种植过茄科类作物的田块作为苗床。施入腐熟的农家肥料,精细整地,制作成宽约1.2m的高畦床。并提前使用多菌灵或代森锰锌等杀菌剂对苗床进行消毒处理,预防土传病害。

播种时,应选择适宜的季节和时间,冬季有霜地区需做好保温处理。可将经过催芽处理的种子均匀播撒在浇足底水的苗床上。并使用经过消毒的营养土覆盖种子,覆土厚度约1cm。浇透水后,覆盖地膜或搭建小拱棚,以保温保湿,提高发芽率。

1.5定植

辣椒定植是种植过程中的重要环节。春季辣椒定植应优先选择在温暖、晴朗的天气进行。温暖的天气有利于幼苗适应新的种植环境,并促进根系的快速恢复和生长。同时定植时间应避免阴雨天气,以免土壤过湿影响幼苗的生长。通常在气温稳定在15℃以上时进行定植。

在定植前,应仔细挑选健壮的辣椒幼苗,保证其茎秆粗壮的幼苗具有较强的抗逆性和生长潜力,节间较短的幼苗通常生长较为紧凑,有利于形成良好的株型,幼苗直立向上,具备一定的抗倒伏能力强,且叶色深绿,营养状况良好。

在定植的前一天,应对栽培区域进行淋湿处理。湿润的土壤可以减少定植时对根系的损伤,并促进幼苗根系与土壤的紧密结合,有利于根系快速恢复生长。在转移辣椒幼苗时,根部应尽可能多地带上原土,以保护根系不受损伤。带土的幼苗在定植后更容易适应新的环境,减少缓苗时间。

定植时,应合理控制栽植深度,确保幼苗的子叶与土层表面平齐。过深的栽植可能导致幼苗生长不良,过浅则容易造成根系裸露,影响水分和养分的吸收。最后将幼苗放入定植穴中,轻轻压实周围的土壤,确保根系与土壤紧密接触。避免用力过猛,以免损伤幼苗的根系。

1.6水肥管理

后期可适时追肥,为辣椒提供快速生长和高产所需的营养。追肥通常集中在结果期,此时植株和果实的生长都需要大量养分。在辣椒苗长到3厘米左右时,进行首次追肥。此时植株开始

进入快速生长阶段,需肥量逐渐增加。追肥时优先选择氮肥和钾肥,两者配合使用可以促进植株的生长和果实的膨大。氮肥有助于促进叶片的生长,钾肥则有利于果实的发育和抗病能力的提升。施肥量可控制在每667m²辣椒园施用10kg钾肥和10kg尿素,并配合浇灌腐熟稀粪水(含营养的粪肥稀释液),为辣椒提供有机质和微量元素,促进根系吸收和养分利用。

在辣椒定植前,需浇足定植水,以确保土壤湿润,帮助幼苗根系与土壤紧密结合。定植后需要浇缓苗水,帮助幼苗快速恢复生长。同时,可以在辣椒叶片上喷洒营养剂,以补充营养,增强抗逆性。秋季定植时,若土壤底墒良好,应避免频繁浇水,防止低温对幼苗根系造成冻害。此时可直接实施“蹲苗”处理,即通过控水控制幼苗的地上部分生长,促进根系发育。春节前定植时,需在膜下浅沟处浇水1~2次,然后再实施蹲苗处理。膜下浇水可以减少水分蒸发,保持土壤湿度,同时避免低温对根系的伤害。随着辣椒果实的膨大和生长,需配合追肥进行浇水。浇水应结合辣椒的生长状况、天气因素等合理控制频率和用量。此时提倡“小水勤浇”的方式,即每次浇水水量不宜过大,但要经常保持土壤湿润,避免土壤过干或过湿。

2 病虫害防治技术

2.1 主要病害

炭疽病是辣椒的常见病害类型,在播种前,可使用50~55℃温水浸种,或先冷水浸泡再用药液浸泡,晾干后播种,即能够较好的防控;另外,温暖多雨的环境,地势低洼、种植过密、氮肥过量等情况,都可能出现疫病高发的情况。所以在栽培时,应注意轮作稀植,增施磷、钾肥,保持排水通畅,降低空气湿度;发病初期,及时喷洒咪鲜胺、苯醚甲环唑等杀菌剂,每隔7~10d喷施1次,连喷2~3次。

防治辣椒疫病,应实行轮作,最好与十字花科作物轮作效果佳;高畦栽培,雨后迅速排水,保护地控制浇水、加强通风;发病初期,选用甲霜灵、霜脲氰·锰锌等药剂灌根或喷雾,每7~10d施药一次,连续使用3~4次,不同药剂交替使用,防止病菌抗药。

预防立枯病,播种前可用咯菌腈等药剂拌种;定植前,用精甲咯啉菌酯悬浮剂蘸根;发病前,喷洒多菌灵、恶霉灵预防;发病初期,喷施甲基硫菌灵、井冈霉素等,7~10d使用1次,连喷2~3次。

2.2 主要虫害

防治蚜虫,可利用生物防控技术,在田间释放七星瓢虫、食

蚜蝇等天敌,按照每667m²释放1~2万头的数量,即可以有效控制蚜虫种群;另外,可以利用蚜虫趋黄性,在田间悬挂黄色粘虫板,每667m²设置30~40块,黄板高出植株顶部20~30cm,以诱捕蚜虫;还可选用鱼藤酮、苦参碱等生物药剂,稀释800~1000倍进行喷雾,安全又高效。

防控棉铃虫,可在田间种植玉米、高粱等诱集作物,每667m²种植100~150株,吸引成虫产卵,集中销毁;释放赤眼蜂、草蛉等天敌,在棉铃虫产卵初期,按每667m²地块1~2万头赤眼蜂的量释放,可降低虫口密度;可以在防控时抓住卵孵盛期至2龄幼虫期,选用苏云金芽孢杆菌、多杀菌素等生物药剂,或高效氯氟氰菊酯、氯虫苯甲酰胺等低毒化学药剂,重点喷施辣椒上部嫩叶、顶尖、幼蕾,每周喷施1次,连喷3~4次,并注意不同药剂交替使用,防止害虫抗药。

3 结语

综上所述,通过优化辣椒的栽培技术,包括选种、育苗、定植、施肥、灌溉和田间管理等环节,即能够显著提高辣椒产量和品质。相关技术的应用不仅提升了辣椒生长状况,还减少了资源的浪费,符合现代农业发展的可持续性要求。在病虫害防治方面,通过应用生物防治、物理防治和化学防治相结合的综合管理策略,有效地控制了病虫害的发生,减少了化学农药的使用量,降低了环境污染和农药残留的风险。当前在种植工作进行时,广大种植户还应持续加强栽培技术的学习和应用,推动辣椒产业的绿色发展。

[参考文献]

- [1]周班玉.辣椒栽培新技术及病虫害防治分析[J].农业开发与装备,2024(07):202-204.
- [2]李秋兰.辣椒栽培与病虫害防治技术研究[J].河北农业,2024(03):71-72.
- [3]陈锐.辣椒栽培新技术及病虫害防治分析[J].种子科技,2023,41(15):81-83.
- [4]张春丽.辣椒栽培与病虫害防治技术[J].河南农业,2022(34):34-35.
- [5]徐仕林.辣椒栽培技术及病虫害防治研究[J].种子科技,2022,40(09):64-66+132.

作者简介:

周志萍(1982--),女,汉族,云南开远人,本科,农艺师,研究方向:基层农业技术推广。