

西兰花种植技术及病虫害防治措施探讨

吴艳

宜良县汤池街道农业综合服务中心

DOI:10.12238/as.v8i3.2848

[摘要] 西兰花是一种营养丰富的蔬菜,随着人们健康意识逐渐增强,其已成为人们饮食中常见的食物。为了满足人们及市场对西兰花的需求,种植基地应不断提升自身种植技术并做好病虫害防治工作,以此为西兰花的生长创造良好条件,并实现种植质量和产量的双丰收。

[关键词] 西兰花; 种植技术; 病虫害防治; 措施分析

中图分类号: S165+.28 **文献标识码:** A

Exploration of Broccoli Planting Technology and Pest Control Measures

Yan Wu

Yiliang County Tangchi Street Agricultural Comprehensive Service Center

[Abstract] Broccoli is a nutrient-rich vegetable that has become a common food in people's diets as health awareness gradually increases. To meet the growing demand for broccoli from both consumers and the market, planting bases should continuously improve their cultivation techniques and effectively manage pest and disease control. This will create favorable conditions for broccoli growth and achieve a double harvest in both planting quality and yield.

[Key words] broccoli; Planting techniques; Disease and pest control; Analysis of measures

引言

西兰花中含有丰富的维生素、叶酸及膳食纤维,是一种营养丰富的保健型食物。正是由于该蔬菜与其他蔬菜相比营养更多且价格相似,所以市场对西兰花的需求量越来越大。西兰花对种植环境有着较高要求,种植期间经常出现病虫害而影响产值,该情况不利于西兰花大规模生产。基于此,为了满足社会需求,不仅要根据种植技术实施种植,也要做好病虫害的防治工作。

1 西兰花种植技术

西兰花种植技术影响其产量,一些地区种植西兰花时,经常出现多种多样的问题导致西兰花质量差,该情况也会由于种植质量差而影响收益,因此长期发展下去就会使种植西兰花的农田变少。基于此,为了通过提升西兰花质量和产量来促进种植户经济效益提高,在种植时应注意以下多种问题:

1.1 品种选择

种子质量影响蔬菜的质量和产值,市场上的西兰花品种较多,不同品种的西兰花对于生长环境要求不同。因此为了确保西兰花的质量和产量,应根据种植地区的气候条件、种植条件等合理选择西兰花种子。如果是在冬季或者天气较为凉爽的地区生产,为了确保西兰花种子种植后能有效生根发芽,应该选择耐寒性强、花球紧实且植株紧凑的品种。如果是在夏季或者天气较为炎热地区生产,应该选择耐高温的品种。除了根据地区气候条

件选择种子品种之外,在满足上述要求的情况下也应尽可能保障种子具有产量高、适应性广且抗病强特点,这种合理选择品种的方式能够从根本上确保生产质量。

1.2 地块准备

西兰花对土壤环境要求较高,如果土壤排水性不高,会导致种子种植后不发芽。因此,种植西兰花时应合理对地块进行选择。通常情况下西兰花种植在砂壤土或者壤土中,为了确保生长环境适应,工作人员应该对土壤pH值进行检查,如果pH值在6.0~7.0之间,该情况下可以种植,如果pH值不在该范围内,该情况下应通过适当施肥来改变土壤环境。除了要求土壤肥沃,也应具有较好的排水性,以此才不会导致闷根不良问题的发生。其次,如果该地块前茬种植的农作物为十字花科的蔬菜,那么后续在该地段种植发生病虫害的风险较高,因此,选择地块时也应注意这一问题。

1.3 播种育苗

西兰花可以在春季或者秋季播种,不同地区的环境不同,因此不论是在春季或者秋季播种应该根据种植区域的气候特点以及选择的品种特性来确定具体播种时间。种子种植后的初期对环境要求极高,因此为了确保成苗率会先在育苗床上进行育苗,育苗之后再将其移植到相应的种植区域。育苗时可以适当使用蛭石、草炭以及珍珠制作基质,之后再适当放入多菌灵溶液。育

苗使用的基质配制完成后将其放入相应的育苗盘中,育苗盘大小根据实际需求选择,通常情况下以162穴为标准。基质放入育苗盘后统一放到育苗床上浇水,保障每个穴的基质有足够水分时将种子放入,每穴放一个种子,并在种子上覆盖厚度为5厘米左右的基质。

水分、温度等都是影响蔬菜生长的重要因素,因此种植后应严格控制生长温度,一般情况下育苗床的温度控制在20~25℃,但由于白天和夜晚的温差较大,所以应外部气温情况来调整育苗床的温度,白天育苗床的温度不能高于20摄氏度,不低于15摄氏度,晚上最高温度控制在12摄氏度,最低温度控制在10摄氏度。种子发芽期间对于水分需求量较大,所以工作人员要及时观察基质水分情况,将其水分控制在75左右,如果水分不足应及时浇水,浇水时也不宜过多,避免积水而影响种子发芽。

种子播种后的8天左右,为了使植株进行光合作用并有效生长,要将育苗床上的阳网去除。当种子在育苗床长出2~3片真叶时,该情况下要根据西兰花种子的生长情况落实间苗和补苗,通过该工作使西兰花植株有足够的生长空间。通常情况下当植株的真叶数量大于4片时,其高度在15厘米之上,茎粗在0.7厘米左右的植株为壮苗,如果植株高度或者粗度与之相差较大,该情况下要及时施肥,如在根外施加0.2%尿素肥,通过施肥提升幼苗的质量。

1.4 移栽定植

当育苗床上的西兰花幼苗长出6片左右真叶,且育苗时间已经超过了一个月即可进行移栽定植,为了避免幼苗离开育苗床而根系失水过多变得枯萎,移栽定植工作应选择阴天或者夜晚进行,通过合理选择时间最大化提高幼苗成活率。

正式移植之前应通过整地来提高土壤松弛度,以此确保植株能有效生长。整地时先进行深耕,深度控制在25厘米左右,深耕之后种植区域依然会有一些大块的土壤,所以要再次进行细耕,通过该工作确保土壤松弛透气。植株生长需要吸收土壤中的养分和水分,为了满足该阶段西兰花生长对养分的需求,在整地环节也应在土壤中撒入适当数量的有机肥和复合肥。

上述工序完成后,要做畦,畦长根据种植区域地块长度所确定,宽度一般控制在150厘米。种植前要通过浇水将土壤湿润,避免移栽种植时对西兰花苗的根部产生破坏。移栽时西兰花苗之间要间隔40厘米左右,确保其生长空间充足。移栽之后也要及时浇水,确保西兰花苗能快速适应新的生长环境。

1.5 田间管理

田间管理质量影响着西兰花的产量和质量,所以应该根据西兰花生长情况有效落实田间管理。西兰花幼苗定植后一般需要落实3次田间管理,第一次田间管理时间在移栽后的第一周,该时间段主要施加硫酸钾15,施肥数量根据实际种植情况确定,可控制在每亩15 kg。第二次田间管理时间为西兰花的花蕾期,为了确保花茎的生长质量,应在该时间段施加硫酸钾和尿素,另外再喷施硼砂溶液。第三次田间管理为西兰花的花球发育期,主要施加复合肥确保其生长质量。该时间段除了要合理施肥,

也应及时浇水,确保西兰花的生长有着足够的水分。

施肥虽然能为西兰花生长提供营养物质,但如施肥不合理也会影响西兰花的生长。因此施肥时应注意以下几点:第一,施肥时应以有机肥为主,适当添加化肥来平衡土壤中的元素,确保土壤中不会有大量硝酸盐残留超标而影响西兰花正常生长。第二,严格控制氮肥的施肥量,该肥力施肥过多会影响西兰花生长,施肥过少会导致西兰花叶子颜色变化、叶茎窄小,无法确保最后的西兰花产量。第三,西兰花最后一次施肥完成后应该严格控制采收时间,施肥和采收中间应间隔10天左右。

除了做好西兰花施肥工作,也应做好除草以及植株调整的工作,一些幼苗在移栽之后可能无法适应环境而枯萎,该情况下要及时补栽。当西兰花生长到一定高度时,随着叶片的增多,增大会影响根部通风透光,该情况下应及时地摘除下部发黄的叶子或者有所枯萎的叶子。如果西兰花幼苗生长过旺,为了避免顶端生长过旺而影响花球发育,可根据其生长情况适当西兰花控旺叶面喷施丙环唑等控旺药,以此确保侧枝生长以及花球发育。

如果西兰花生长期,土壤中有较多的杂草,这些杂草就会吸收土壤中的水分和养分,进而导致西兰花养分不足。基于此,田间管理工作落实中也要及时地进行中耕除草,中耕虽然能减少杂草,但如果操作不当会破坏西兰花根系,为了避免这一情况,中耕的深度不宜过深。

2 西兰花病虫害防治

病虫害是影响蔬菜正常生长发育的重要病害之一,当种植期间出现病虫害时,就会破坏幼苗的正常结构,进而导致其花球不发育,因此就会影响西兰花的质量和产值。西兰花病虫害较多,为了最大化减少这些病虫害的影响,因此分析常见的病虫害问题,之后落实针对性的防治措施。

2.1 软腐病

软腐病一般在西兰花进入生长期出现,发生原因与该时间段浇水不合理或者雨水过多有关,是由细菌侵袭所引起。西兰花进入生长期后如果土壤中的水分较多,那么细菌就会逐渐侵袭根部,进而导致根部出现腐烂、异味等现象。为了避免这一病虫害的出现,就必须在西兰花进入生长期时及时落实排水作业,如果该时间段降雨量较大,要避免人工浇水,减少水分过多对西兰花根、茎等产生损害也给病菌入侵机会。如果种植期间发现有些西兰花出现了软腐病迹象,该情况下要及时喷洒70%农用链霉素可湿性粉剂来控制病虫害进展^[1]。

2.2 霜霉病

霜霉病一般在西兰花花球发育期出现,主要是由于真菌侵袭所引起,该病虫害主要危害叶片,病害通常会从老叶开始之后逐渐向幼叶蔓延,使得叶片正面出现淡黄色或者黄绿色的病斑,严重时不仅病斑会扩大加深,也会影响叶脉的生长。叶片的背面通常会出现白色霉层,如果病虫害极为严重,那么受到侵害的叶片会脱落,进而影响花球的正常发育。为了避免该病虫害出现,选择地块时应避免同类型作物连续种植的地块,种植之前整地环节,也可以通过向土壤中适当撒入生石灰来改善土壤环境。其

次, 种植期间如果西兰花叶片生长较多影响了光照和通风, 要及时对老叶和发黄的叶片去除。在种植期间如果发现西兰花有霜霉病特征, 该情况下可以喷施70%代森锰锌可湿粉剂来控制病虫害进展^[2]。

2.3 黑斑病

黑斑病主要是由于真菌感染所致的病虫害, 主要危害西兰花的叶片、花梗、结果等部位, 该病虫害一般在西兰花幼苗时间和成熟时期出现, 会影响西兰花的质量。西兰花生长期间出现黑斑病时, 叶片、花梗、结果等部位会表现出圆形的病斑, 随着病虫害加深, 病斑性质会发生一定的改变, 严重时以褐色为主, 但斑的边缘会呈现出淡绿色, 如果生长环境的湿度较高, 病斑上也会出现大量的黑色物质。为了防止这种病虫害的出现, 也应及时去除叶片来保持良好的光照和通风, 如果西兰花生长到某一阶段对水分需求量较少, 该情况下应控制浇水量, 避免西兰花生长环境潮湿。如果发现西兰花有黑斑病迹象, 要喷施65%代森锌600倍溶液, 如果喷施后病虫害没有改善, 应间隔7天左右再次喷施药物^[3]。

2.4 黑腐病

黑腐病是由细菌感染所引起的病虫害, 西兰花生长温度在25摄氏度以上时容易出现该病害。细菌侵入时会从西兰花的叶片边缘入侵, 入侵后叶片边缘就会呈现出“V”形的病斑, 随着病虫害的加重, 病斑会不断地向叶片内部扩展, 直至叶片枯死。叶片枯死后细菌会沿着叶片的脉络向茎部发展, 当茎部受到该细菌侵害时就会表现发黑且腐烂, 进而导致植株死亡。由于该病虫害会影响西兰花的正常生长, 所以为了避免该问题出现, 选择地块时应避免与十字花科蔬菜连作, 播种之前也可以用50摄氏度左右的温水浸泡种子半小时, 以此对种子进行消毒。植株生长期间, 应该及时进行除草和清理病株残体, 避免细菌滋生而影响西兰花生长。如果发现种植区有轻微症状黑腐病西兰花, 可以使用75%硫酸链霉素可溶性粉剂治疗, 如果植株上黑腐病症状较为严重, 应及时拔除植株, 减少该植株对其他植株产生影响^[4]。

2.5 菜蚜

西兰花生长过程中如果受到菜蚜的侵蚀, 菜蚜就会吸食植株的汁液, 当叶片没有营养时就会出现变形、卷曲、皱缩的现象。受到菜蚜侵蚀的西兰花叶片除了会发生上述现象, 也有较大几率会出现霉病进而影响蔬菜的质量。为了避免西兰花受到该病

虫害, 可以在田间悬挂银灰色的地膜或者防虫网, 以此减少菜蚜接触西兰花。其次也可以在出现菜蚜的时间设计相应诱杀方法, 如利用菜蚜对黄色的趋性设计黄板来诱捕蚜虫。除了上述措施也可以使用一些生物制剂喷洒西兰花。如果种植区有些西兰花已经受到菜蚜侵蚀, 应及时选用80%敌敌畏乳油进行喷洒^[5]。

2.6 小菜蛾

小菜蛾病虫害会对西兰花生长产生较为严重的影响, 幼虫会以西兰花叶片为食物, 进而影响叶片的正常生长。初龄的幼虫不仅会以西兰花叶片为食物, 也会在叶片上留下孔洞, 严重情况下还会使叶片呈网状, 进而影响植株的光合活动。该病虫害不仅会侵蚀叶片, 繁育能力非常强, 对于多种化学药物也具有抗药性, 因此与其他病虫害相比具有一定的防治困难。小菜蛾具有趋光性, 所以防治时可以利用这一特性。为了达到较好的消灭效果, 除了要使用杀虫灯, 也应该使用相应的化学药物, 如使用50%辛硫磷乳油进行田间喷雾。

3 结语

西兰花种植技术和病虫害防治策略影响着植物的质量和产量, 为了提高种植收益, 种植时应做好选种、整体、育苗、移栽和田间管理的工作, 以此为西兰花创造良好的生长环境。生长期间也应根据出现的病虫害做好防治工作, 并在病虫害出现时选择合适的农药喷施, 以此降低各种类型病虫害发生率。

[参考文献]

- [1]王光达, 王小静, 李淑婷, 等. 冀西北高寒区露地西兰花生产现状存在问题及发展建议[J]. 现代农村科技, 2024, (05): 1-2.
- [2]杜春风. 地膜西兰花一年两种两收绿色高效栽培技术[J]. 现代农村科技, 2021, (10): 20.
- [3]薛玉民, 王壮, 曹向华, 等. 冬小麦—毛豆—西兰花连作高效栽培技术[J]. 基层农技推广, 2021, 9(04): 121-122.
- [4]梁彦. 无公害西兰花优质高产栽培技术[J]. 现代园艺, 2021, 44(04): 10-11.
- [5]张玉荣. 西兰花有机种植的虫害防治技术[J]. 农业工程技术, 2019, 39(26): 40-41.

作者简介:

吴艳(1982—), 女, 彝族, 云南昆明人, 本科, 初级, 研究方向: 农业新技术推广运用。