

# 白菜种植技术与病虫害防治措施

山东省菏泽高新技术产业开发区吕陵镇农业综合服务中心 蔡胜涛

**摘要:** 本文简要分析了白菜种植技术要点, 重点强调了常见的白菜病虫害, 并从白菜病虫害防治措施作为切入点, 对物理防治措施、化学防治措施、加强病虫害监测以及农业防治措施四方面进行研究分析。

**关键词:** 白菜; 种植技术; 病虫害防治

相较于其他蔬菜种植技术, 白菜种植技术更加成熟, 所以在种植与病虫害防治方面具有显著优势。而对于白菜种植技术与病虫害防治措施研究分析, 则能够为白菜种植提供依据, 进而为实现白菜高质高产提供便利。

## 一、白菜种植技术要点

### (一) 选择品种

品种选择相当关键, 是提高白菜质量的关键。所以要想提高白菜的质量和产量, 就需要对白菜品种进行科学、合理的选择, 因此, 好的白菜品种是提高白菜产量和质量的基础。农民在选择白菜品种时, 要根据当地实际情况, 选择适合当地种植的白菜品种, 防止出现当地环境不符合该品种种植情况, 从而不能在种植时实现高质高产, 给种植该品种的农民带来严重经济损失。同时, 在选择白菜品种时还应该尽可能选择当地种植最多的白菜品种, 避免盲目选择新品种进行种植, 不仅增加了白菜种植的风险, 无法保证白菜高质高产的实现, 还会导致自身经济受损。

由于白菜多种植于北方地区, 所以在选择白菜品种时, 应尽可能选择抗寒性强的品种, 避免由于气候寒冷, 导致白菜的质量和产量受损, 从而危害到农民自身经济效益。此外, 白菜不同于其他蔬菜, 需要很长的存储时间, 为了避免白菜在储存运输时发生损害, 农民在选择品种时还要注重耐运输、耐储存的特点。只有这样, 才能在白菜种植过程中实现高质高产, 保证农民自身经济效益。

### (二) 种子处理

实现白菜种植高质高产, 除了要选择优良白菜品种外, 还要对白菜品种进行筛选排查, 将种子当中出现损害, 或者瘦小的种子挑选出来, 保证种植的白菜种子个个整齐且饱满, 只要这样才能极大提高白菜种子发芽概率, 从而为白菜实现高质高产打下坚实基础。此外, 还应该将挑选的种子放在温度大概在 50℃ 的温水当中进行浸泡, 使种子可以充分吸收水分, 缩短种子发芽时间, 以达到促使种子发芽的目的。不仅如此, 用温水对种子进行浸泡, 还可以有效消灭种子内外的病原物, 从而减少种子在幼苗期出现病虫害的可能。

在完成浸种后, 还要将杀菌剂、杀虫剂或雌激素等与种子进行搅拌, 使种子的表面能够均匀地沾上一层农药或者微肥, 保证种子在发芽时能够健康生长, 确保农

民自身经济效益不会受损。

### (三) 选地与整地

与一般蔬菜不同, 白菜对于土地的要求较低, 普通的土地便可以符合白菜生长发育的需求。但一些土壤肥沃、有机质含量高、土层深厚的土地可以让白菜生长更加旺盛, 从而实现高质高产这一目标。所以, 在种植白菜时, 应该尽可能将白菜种植在土壤肥沃的土地内, 满足白菜生长所需的营养。此外, 由于白菜种子细小, 地势平坦、土粒细碎才能保证出苗率和出苗整齐度。因为白菜在生长时很容易出现病虫害, 所以为了避免病虫害的发生, 可以通过与黄瓜、豆角、西红柿等素菜连种的方式进行防范, 不仅可以保证白菜健康生长, 而且可以有效提高农民自身经济效益。

农民在选好耕种的土地后, 应该对耕地进行翻耕, 确保耕地内不会出现较大的土块或者杂物。在进行翻耕时, 还可以在耕地内抛洒石灰, 以达到消灭耕地内虫卵的目的, 有效防止在白菜生长过程中病虫害的发生。并且还要在耕地内部挖沟, 使各沟之间能够相互连通。

### (四) 播种

在对白菜进行播种时, 要根据品种成熟情况对白菜进行播种, 一般来说, 早熟的白菜品种要在每年 8 月中上旬时进行播种, 使白菜可以在保证质量与材料的前提下, 提前成熟。中熟的白菜品种, 要在每年 8 月下旬到 9 月初这段时间进行播种, 晚熟的白菜品种则应该在每年 8 月下旬进行播种。但无论是什么时候进行播种, 都应该选择直播作为主要播种方式, 而且在对白菜种子进行直播时, 应该尽量以条播为主要播种方式, 辅以点播。此外, 在直播时应该按照标准对规定用量, 一般为 3kg/hm<sup>2</sup>, 以避免出现种植不均的情况。若是在播种时以撒播为主, 那就需要农民在播种时播种数量为 1.5kg/hm<sup>2</sup>。在播种后, 还要及时为白菜种子施肥, 以保证种子能够健康生长。

在播种完成后, 要每天为种子进行浇水, 以确保土壤湿度符合白菜生长所需, 同时, 密切关注白菜出苗时间, 防止出现漏苗的情况。

### (五) 肥水管理

白菜的生长过程主要有四个阶段, 分别为发芽期、幼苗期、莲座期以及结球期, 为了让白菜能够健康生长, 最终实现高质高产这一目标, 需要农民根据白菜生

长的实际情况，在不同时期对白菜进行不同的水肥管理，满足白菜生长过程中所需营养。在发芽阶段，需要对白菜及时浇水，防止白菜在发芽时由于干旱出现芽干的现象，从而影响白菜高质高产，并且在白菜进行浇水时，需要遵循三水齐苗原则，保证白菜能够健康生长。在幼苗时期，由于白菜根系还没有长好，所以吸水能力弱，但这一时期无论是定苗还是间苗都需要大量水分。因此，需要农民不停对白菜幼苗进行浇水，确保整个耕地内土壤内有足够的水分，满足白菜幼苗生长所需要的水分。并且在这一时期，还要及时为白菜幼苗进行施肥，为白菜生长提供足够营养。

在白菜生长到莲座期时，应该减少浇水，以达到控制耕地内土壤水分的目的，同时还要对白菜进行追肥，保证白菜健康生长。当白菜生长到结球期时，应该立刻停止蹲苗，并且将浇水时间定位一周一次，并根据浇水次数对白菜进行施肥，从而保证白菜能够健康生长，最终实现高质高产这一目的。

#### （六）收获

当白菜结球紧实后，农民应该及时对白菜进行收获，防止出现脱帮腐烂的情况。尤其是在对早熟品种进行晚收时，更容易出现脱帮腐烂，使得农民自身经济效益受到损害。此外，若是在对晚熟品种进行晚收时，很有可能造成冬季到来，气候降温，将白菜冻伤，从而影响农民种植白菜的经济收益。

## 二、常见的白菜病虫害

### （一）霜霉病

霜霉病是白菜生长过程中最为常见的一种病害，是指由真菌中的霜霉菌引起的植物病害。这种病害在白菜生长过程中各个时期都有可能出现，并影响整个白菜生长。当白菜出现霜霉病时，会在白菜的叶面形成浅黄色近圆形至多角形病斑，容易引起角斑病。若是不及时治疗，便会导致霜霉病向叶面蔓延，导致整个白菜病死，最终影响农民种植白菜的经济效益。

霜霉病发病的主要原因为病菌侵害、温差较大、湿度较高以及光照不足，这些情况的出现，都会导致霜霉病发病，尤其是在昼夜温差大以及湿度较高的地区，更容易引发霜霉病出现，从而影响白菜生长。

### （二）软腐病

和霜霉病一样，软腐病同样是由细菌引起的，其病原菌是欧文氏杆菌。但跟霜霉病不同，当白菜遭到软腐病侵袭后，白菜的叶子会慢慢萎缩，并且在发病初期白菜心内部会呈现水浸透明状，然后随着时间的推移，菜心内部会逐渐变成褐色和黑色，并开始腐烂流出黏稠的汁液，还会伴有臭味出现。

此外，软腐病在白菜生长过程以及存储运输过程中都有可能出现，若是在生长过程中出现时，通常会在接近地面的部位先发病，最后导致整个白菜烂掉，使农民自身经济效益受到损害。

### （三）小菜蛾

当前农业种植阶段，虫害的防治工作必不可少，在

白菜种植阶段，会出现小菜蛾、菜青虫等害虫，严重影响白菜质量。小菜蛾是白菜生长过程中主要的虫害之一，通过对白菜叶子进行啃食，导致菜叶上形成一个透明的斑，出现“开天窗”的情况，甚至严重时能够将菜叶吃成网状，影响白菜健康生长。尤其是在白菜幼苗期时，小菜蛾对白菜的危害最为严重，会啃食白菜的中心叶，影响白菜的包心，使白菜无法健康生长，不仅损害了白菜的质量和产量，还会导致白菜的经济效益受损。

而且小菜蛾生命力顽强，很难对其消灭，因此一旦在白菜生长过程中出现小菜蛾，便会导致整个耕地内的白菜都受到损害。更重要的是，小菜蛾对白菜的危害时间久，并且自身繁殖速度快，生长周期短，一般情况下15d便会成长为成虫，因此对于白菜的危害性极大。

### （四）菜青虫

菜青虫跟小菜蛾一样都是白菜生长过程中常见的虫害，同时也是我国分布最普遍，危害最严重，经常成灾的害虫。而且菜青虫的主要食物便是白菜，会不断地啃食白菜叶片，将叶片全部吃光，只留下粗叶脉和叶柄，使白菜无法继续生长发育，最后出现绝产的情况。此外，菜青虫在对白菜进行啃食过后，很容易导致软腐病的出现。

在白菜整个生长过程中都会有菜青虫存在，对白菜产生严重危害，导致白菜在生长过程中无法及时有效地为自身提供所需营养，最终不仅减少了白菜产量，而且还影响了白菜的品质，影响了农民种植白菜的经济效益。

## 三、白菜病虫害防治措施

### （一）物理防治措施

在对农作物的病虫害进行处理时，最好选择物理处理方式，同时还要以预防为主。这是因为在白菜生长过程中，很容易便会引发病虫害的发生，这时农民便可以根据病虫害的实际情况，通过物理措施来对白菜进行防治，确保白菜能够健康茁壮生长，保证农民自身的经济效益不受到损害。并且在白菜出现病虫害时，使用物理防治措施，可以极大减少对农药的使用，降低农药对耕地的破坏，使白菜能够健康生长。

此外，使用物理防治措施还可以有效防止耕地内土壤出现板结这类情况发生，减少白菜在生长时所受到的影响，最终保障白菜的质量与产量，提高农民自身经济效益。例如：可以根据虫子向光性这一特点，在夜间进行照射，将虫子吸引到灯光前进行诱杀，不仅如此还可以在白菜生长初期，用灭虫灯对白菜进行照射，以达到杀灭白菜上虫卵的目的，这样便可以有效防止虫子在孵化后会对白菜造成损害，从而影响白菜的健康，使白菜的质量和产量受损。除此之外，当白菜生长过程中发生虫害时，还可以通过黄色胶板来诱杀虫害，从而保证白菜在生长过程中不受虫害影响。在使用胶板消灭虫害时，要注意胶板的规格为20cm×40cm，同时需要注意的是，要定期对胶板进行更换，以确保胶板可以高效灭虫。一般情况下，10d左右便需要对胶板进行更换，667m<sup>2</sup>放置胶板数量为30~40块左右，只要这样才能有

效杀灭虫害，保证白菜能够健康茁壮生长。

### （二）化学防治措施

化学防治是通过使用化学药剂，来对白菜生长过程中可能出现的病虫害进行防治，保证白菜可以不受病虫害侵袭，能够健康茁壮生长。当前，化学防治是防止白菜病虫害的关键措施，尤其是当白菜出现大面积病虫害时，化学防治是消灭病虫害的唯一措施。因此，当虫害比较严重时，农民可以选择化学药剂，但需要注意不可过度污染白菜周围土壤，需要精确控制药剂用量。对有害生物的杀伤作用，是化学防治速效性的物质基础。

一般情况下，化学防治多通过浸种、拌种、毒饵、喷粉、喷雾和熏蒸等方法来防止病虫害的发生。同时化学防治措施在防治病虫害上具有显著优势，不仅可以收效迅速，而且防治效果强，具有很好的急救效果。并且由于化学防治措施简单方便，让农民在使用化学防治措施时十分容易上手。同时化学防治措施没有地理条件限制，使得化学防治应用范围广。

例如：当白菜在生长过程中，出现软腐病时，农民可以在发病初期用70%敌克松可湿性粉剂800~1000倍液，通过喷洒的方式对白菜进行灌根，保证每株灌根能够有500mL稀释药液，每隔7d便对白菜进行一次灌根，重复3次，如此便可以有效防治软腐病，确保白菜能够健康生长。当出现霜霉病时，可以使用70%丙森锌可湿性粉剂1000倍液、绿亨二号可湿性粉剂600倍液、70%代森锰锌500倍液通过喷雾的方式进行防治，可以有效消除霜霉病。除此之外还可以选择使用杀菌剂，在根源上消灭霜霉菌，从而保证白菜能够健康的生长。当白菜在生长过程中出现小菜蛾、菜青虫这样虫害时，可以通过使用杀虫剂来对虫卵进行杀害，同时还可以在选种时，将农药与种子搅拌，以达到化学防治的目的，降低白菜遇到虫害的可能。

### （三）加强病虫害监测

要想保证白菜能够健康生长，最终实现高质高产这一目标，不光要在白菜生长过程中对白菜进行防治，还要做好病虫害监测工作，以保证当白菜出现病虫害时，农民可以第一时间发现，并根据实际情况及时开展防治措施。因此，这就需要农民在白菜生长过程中，给予足够的重视，对不同时期的白菜进行监测，了解白菜的实际生长情况。不仅如此，农民还应该加大种植白菜的成本投入，通过引入高新技术来对白菜实现监测，从而防止病虫害的发生，进而实现高质高产这一目标。同时，通过高新技术对白菜生长过程进行监测，还能够为农民在种植白菜管理方面提供相关数据，降低病虫害等情况发生，最终降低农民种植白菜的经济损失。例如：可以通过高新技术建立一个病虫害监测系统，对白菜实时进行监测，当发现白菜上出现病虫害时，监测系统便会向农民发出预警，随后根据设定的方案使用相应的防治措施，进行病虫害防治，以避免病虫害发生。而且建立一个病虫害监测预警系统不仅可以加强科学防控手段，而且可以有效减少农药使用情况，提高白菜品质和产量，

最终增加农民自身经济效益。

### （四）农业防治措施

除了上述手段外，农业防治也是有效避免病虫害发生的有效措施。农业防治主要是通过改善和调整白菜的生长环境，以此来提高白菜抗病虫能力。首先当白菜长到出苗期后，便需要农民对白菜幼苗进行检查关注，若是发现缺苗以及发育不良的情况，要及时进行补苗或清除，不仅可以避免病虫害发生，还可以有效保证白菜自身经济收益。还要在这一时期对白菜幼苗进行科学、合理的间苗，保证白菜幼苗能够健康生长，需要注意的是，第一次间苗要在白菜幼苗长出两三片叶子时，第二次间苗则是在幼苗长出四五片叶子时。在进行间苗时要保证每穴留存的株苗不宜过多，维持在两到三株即可。等白菜幼苗长出八九片叶子时，农民可以依照相关标准对白菜幼苗进行定苗，确保白菜能够健康茁壮生长。其次，在白菜生长过程中，农民还要及时对耕地进行除草，防止耕地内杂草过多危害从而白菜生长，进而导致病虫害出现。并且在进行中耕除草时，农民可以选择将间苗一起进行，通常对耕地进行中耕除草的时间一般选择在白菜的定苗期与莲座期，这个时间展开中耕除草有利于白菜健康生长，保证农民自身经济效益，不仅如此，农民在进行中耕除草时，还可以根据白菜的长势情况进行蹲苗，以保障白菜能够健康生长。最后，农民在种植白菜时可以通过轮作的方式，减少病虫害的发生，例如和非十字花科进行轮作，不仅可以使耕地内土壤保持充足的肥力，而且可以避免虫卵越冬。此外，还可以根据实际情况采用不同的培养方式。例如：当雨季来临时，农民可以选择小高畦栽培方式来对白菜进行栽培，不仅可以使耕地内保持整洁，而且可以通过有效加强农民对白菜生长过程的中耕管理，减少白菜生长过程中存在的病虫害源，并提高植株抗逆性。

## 四、结束语

综上所述，只有了解白菜种植技术与病虫害防治措施，综合考虑各种技术优势和病虫害防治措施优缺点，才能根据实际情况进行有利方案选择。在此基础上，才能对各种白菜种植技术与病虫害防治措施进行有效整合，从而实现白菜高质高产这一目标。

#### 参考文献：

- [1] 李爱芳. 大白菜种植技术与病虫害防治措施[J]. 农业科技与信息, 2020(19): 14-15.
- [2] 庄伟. 大白菜种植技术措施分析[J]. 南方农业, 2020, 14(12): 30-31.
- [3] 张洪立, 张晓龙, 于少利等. 大白菜优质种植技术及病虫害防治技术[J]. 种子科技, 2021, 39(02): 51-52.
- [4] 徐桂平. 白菜种植技术与病虫害防治措施分析[J]. 南方农机, 2020, 51(24): 64+140.
- [5] 王辉. 白菜种植技术及病虫害防治策略[J]. 世界热带农业信息, 2022(02): 80-81.
- [6] 刘国红. 大棚蔬菜种植技术和病虫害防治措施[J]. 乡村科技, 2021, 12(19): 70-72.