

植物种植与病虫害防治技术研究

郭玲

山西省襄汾县林业发展中心 山西 临汾 041000

[摘要]随着我国社会经济的快速发展,工作生活水平的不断提高,人们对植物种植也逐渐引起了关注。对于植物种植而言,无论是农林业的生产和发展,或是园林规划和城市绿化,始终都离不开相应的种植技术,对病虫害防治问题的控制也至关重要。在植物种植过程中,存在着众多的影响因素,需要相关种植人员严格把控种植技术,针对植物病虫害问题进行有效的治理,以此来提高植物种植效率和成果。基于此,根据植物种植的影响因素,结合病虫害的防治要求,对植物种植与病虫害防治相关技术进行了深入研究。

[关键词]植物种植;病虫害;防治

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.819

引言

植物种植在日常生活中随处可见,人类历史上早期的植物种植大多是为了获得粮食收入,而时至今日,植物种植也被广泛用于环境改造、生态建设、景观优化以及经济发展等方面。其中植物种植的相关技术对植物种植效果有着直接的影响,随着社会科学技术的不断发展,相关植物种植技术也迎来了更加合理性与高效率的发展,使现代植物种植取得了更好效果。在植物种植过程中,病虫害防治问题一直以来都是人们重点关注的內容,我国在病虫害防治技术不断发展后也取得了相应的成效,极大的提高了相关植物种植的成果。但植物种植过程中,由于植物种类的不同,对相关种植技术也有着不同的要求,在病虫害防治过程中对相关技术更需要科学使用,从而确保有效控制病虫害问题时不会对植物本身造成影响。因此,相关种植人员应当充分了解植物种植与病虫害防治技术,根据相关植物的种植需求,采用科学合理的病虫害防治手段来提高植物种植效果,实现植物种植工作的高效开展。

1 植物种植技术优化措施

植物种植过程中有着众多的影响因素,其中包括植株的选择、种植的培育、环境气候的限制、人类活动的影响、种植技术选择以及病虫害的防治管理等,对植物的存活生长等需要进行全面管理,才能使植物种植工作取得最佳效果^[1]。而相关人员在植物种植过程中,首先需要针对当地的气候条件和生态环境进行调查,确保植物能够在该环境下有效存活;其次需要在种植过程中采用科学合理的种植技术来栽种,以保证植物的正常生长;最后还要在植物生长过程中对相关病虫害问题进行严格管理,做好植物的养护工作,从而使植物种植达到最好的效果。

1.1 明确植物种植的环境要求

不同的植物类型往往有着相应的气候环境适应性,因此在植物种植前,需要相关人员针对种植地区的环境条件进行充分了解,包括对年中的温度变化、降雨变化、光照问题、土壤成分以及自然生态等进行全面调查,从而根据实际情况来选择合适的植株类型。其中土壤成分的不同对植物生长也有着重要的影响,同样气候条件下,营养更为丰富的土壤意

味着植株能够更好的生长,对于某些微量元素也更容易得到满足。同时,在生态环境上也需要引起重视,一般情况各地都有自然形成的生态环境,而该地区生态圈也在漫长的发展过程中形成了自然的平衡,如果贸然种植其他地区的植物,则有可能导致生态上的排斥性,造成对种植植物的影响或对原有生态的破坏,使植物种植起到了负面作用^[2]。例如在杨树的种植过程中,因为其较强的生命力,在多种环境下都能适应生存,因此也被广泛用于各个城市的园林绿化中。而正是因为其较强的生命力,容易以物种入侵的姿态对当地生态环境造成影响,因此对杨树需要谨慎种植。

1.2 采用合理的植物种植技术

在植物种植过程中,不同的植株类型也有着相应的种植技术,如生命较强的植物能够在简单的栽种后存活下来,生命力较弱的植物如果缺少正确的栽植技术则很有可能造成植物死亡等问题。因此,相关人员在明确栽种植株类型的基础上,需要对相关种植技术有深入的了解和熟练的掌控,确保相关植株的种植技术符合其生长需求,进而实现植物种植后的顺利存活和生长。而在杨树的种植过程中,其生命力较强,因此所采用的种植技术也相对简单,但依然需要种植人员进行正确的栽种操作,以保证杨树的存活率。在进行大规模的植物种植时,通常需要选择效率更高的种植技术来实现快速栽种,同时利用新型的信息化管理手段对植物种植过程进行有效管理,确保绝大部分植物能够存活下来,以此来达到规模化的种植效果。植物种植过程中可以通过专家研讨、资料查阅或实地试验的方式来选择正确的种植技术,也可以通过对相关技术的不断研究来提高植物种植效果。

1.3 加强植物病虫害防治管理

对于植物种植管理而言,病虫害防治技术的有效利用是需要重点关注的问题,通过对病虫害问题的严格来提升植物的种植及生长效果。相关人员首先需要针对当地的自然生态进行调查,明确生态环境中常见的病虫害问题,从而采用抗病能力较强的植株进行栽种。同时对植物市场进行严格管理,提高病虫害检疫力度,避免外来的病虫害对本地植物造成影响。在植物种植过程中,相关人员需要做好对病虫害的预防工作,通过对土壤翻耕消毒的方式来减少土壤中的病菌

和虫卵，利用日光照射中的紫外线和化学药物喷洒等方式，来对土壤中的病虫害因素进行全面的消杀。使用种子进行栽种时，可以利用药物浸泡的方式来提高植物种植的抗病害能力，或采用在安全环境下培育，之后再移植到种植区域的方式来提高植物幼苗的成活率。此外，在植物的生长过程中，也需要做好相应的病虫害防治工作，通过物理防治、化学防治、生物防治等多种防治手段来有效的控制病虫害问题，减少病虫害对植物种植的影响。

2 植物种植中病虫害防治的重要性

在植物种植过程中，病虫害问题对植物的生长与存活有着极大的影响，其中对植物的外观也有着不同程度的破坏，使植物种植的效果降低。在自然环境中，植物本身具有一定的病虫害抵抗能力，但如果出现大规模的病虫害感染问题也会造成大量植物的死亡。杨树类作为生命力较强的植物，在种植和生长过程中也有可能出现黑斑病、叶锈病、溃疡病、烂皮病等病虫害问题，对杨树的生长造成了严重的影响，降低了杨树种植的景观改善效果，因此需要相关种植管理人员采用有效的防治措施来减少此类现象的发生，从而保证杨树的顺利生长。而在其他类型的植物种植过程中，更需要对病虫害问题引起重视，以提高相关植物种植的实际效果。通过对病虫害防治技术的有效应用，能够在植物种植过程中减少相关病虫害爆发的概率，从而降低病虫害问题对植物种植的影响，确保植株的健康生长，进而实现植物种植应有的效果。

3 植物种植中病虫害防治关键技术

随着社会科学技术的发展，相关植物病虫害防治技术也得到了全面的升级和优化，多种新型的病虫害防治技术能够在有效控制病虫害的同时，实现对相关植株的保护效果。在植物种植过程中，相关病虫害管理人员需要根据植株种植的类型、种植规模以及养护需求等来选择有效的病虫害防治技术，以此来全面提高对植物病虫害的防治效果，从而优化植物种植技术。经过不断的摸索和实践，目前的病虫害防治技术主要有物理防治、化学防治和生物防治三个方面，其中各自都有其优缺点，因此需要根据植物种植的实际情况进行正确使用，以实现病虫害问题的有效控制。

3.1 物理防治技术

物理防治技术是指通过物理隔离和杀灭的方法对病虫害进行治理，可以通过捕杀、阻隔、诱杀、高温等方式对该病虫害的成虫、幼虫和卵等多个阶段进行有效的处理。物理捕杀可以直接杀死一定数量的害虫；物理阻隔可以通过阻断病虫害传播途径的方式来控制受灾情况；诱杀能够利用害虫的习性进行吸引和灭杀；高温是采用高温水雾蒸腾的方式来破坏病虫害虫卵的活性。将不同物理灭虫手段的配合使用能够实现对病虫害的直接消杀，减少病虫害的数量，从而达到有效防控病虫害的效果。在对杨树病虫害的防治过程中，可以在冬天将枯枝落叶去掉，以减少病虫害依附的途径，在叶

锈病的发病期间，可以通过对发病枝叶的修剪来有效减少病虫害的传播途径，通过相关物理方法在对杨树病虫害进行直接去除。

3.2 化学防治技术

化学防治技术是指使用特殊化学成分的农药与杀虫剂等，对种植植物进行直接的喷洒，以达到消灭病虫害的效果。在植株栽种过程前，需要对施工区域的土壤等进行病虫害的消杀处理，使用化学防治技术能够对周围环境中存在的病虫害因素进行全面的清理。而在植物栽种完成后，可以通过相应的农药喷洒来为其表面提供相应的抗虫害物质，或采用输液的方式来提高其病虫害抵抗能力，从而提高植物的抗病害能力。例如对杨树黑斑病、溃疡病的治疗可以喷施45%代森锌、70%甲基托布津200倍液，每隔15-20天喷药一次，从而到达病虫害的有效治疗效果。此外，科学合理的运用化学药物对相关病虫害做到针对性的防治，提高防治效果，同时不断改善用药配方以避免相关病虫害在长期的防治下产生抗药性。在农药研究领域不断加大投入，实现化学农药技术的升级，使其能够在有效控制病虫害的基础上，减少对周围生态环境的破坏。

3.3 生物防治技术

针对植物病虫害的生物防治技术一种可持续的、低耗能的绿色防治技术，通过利用自然环境中生物克制的原理，对病虫害种群数量进行直接的干预，利用微生物技术来改变病虫害的生存环境，减少植物病虫害爆发的有利条件。在合理选择种植植株的基础上，针对其病虫害类型来选用相应的生物进行防治，能够有效的控制植物病虫害问题。在植物防治技术方面，针对相关植物常见病虫害的生物特征，在种植区域周围栽种能够驱赶该病虫害的特殊植物。在昆虫防治技术上，可以采用寄生类的食肉昆虫对植物病虫害进行直接的捕杀。同时，还可以使用有益细菌等微生物对相关病菌进行传播感染，或改变病虫害的生存环境，使其无法大规模爆发。杨树种植会受到如地老虎、杨舟蛾等多种害虫的影响，因此可以采用其克制的生物类型来减少害虫数量，实现对病虫害问题的有效控制。

结语

病虫害防治作为植物种植中的重要工作，通过高效的植物种植技术和严格的病虫害防治管理，能够有效的保证植物的存活率和种植效果。相关种植人员应当在植物种植过程中，进行正确的植株栽种，通过对病虫害防治技术的合理使用，来减少植物种植中的病虫害影响，实现相关植物的高效种植。

参考文献

- [1] 李好英. 园林绿化植物种植与养护技术管理分析[J]. 农业技术与装备, 2020(01): 130-131+133.
- [2] 姚沁伶. 浅析植物种植与病虫害防治技术[J]. 种子科技, 2017, 35(03): 98+102.