

盘州市刺梨白粉病发生情况及防治研究

刘永林

盘州市自然资源局

DOI:10.32629/as.v3i1.1739

[摘要] 刺梨白粉病为刺梨的重要病害,近年在盘州市英武镇、盘江镇、断江镇、洒基镇、胜境街道办等乡(镇)刺梨基地危害严重,本文对贵州盘州市刺梨白粉病的发生情况进行了分析,探讨了目前在该病防止过程中存在的问题,提出对应的防治完善对策,希望对该地区该病虫害的防治提供一些指导性的意见。

[关键词] 刺梨白粉病; 发生情况; 防治; 盘州

刺梨(*Rosa roxburghii* Tratt)是盘州市近年发展的主要产业之一,属于灌木果实,因为其富含大量的维生素C而备受欢迎,从而产生了很高的经济效益,与此同时它还有一定的抗衰老作用,这在国内外也是远近闻名的,蕴含的经济效益也是不言而喻,但是其所面临的刺梨白粉病也逐渐引起人们的重视,由此导致果实质量下降、产量下降已经是一个不争的事实。

1 盘州市基本情况

盘州市处在贵州省的西部地区,县域总面积4056.7平方公里。属亚热带春干夏湿温和气候区,热量丰富,雨日较多,雨热基本同季,森林面积覆盖率,而且季节温差不大,这些都是有利于森林生长的因素。

盘州现有刺梨面积53万亩,主要品种为贵农2号、贵农5号、贵农7号及当地野生种。2016年以来,刺梨白粉病相继在盘州英武镇、大山镇、盘江镇等多地发生,危害面积已经超过十万亩,而且这种趋势还在扩大,造成了巨大的林业生产损失。为了解盘州市的刺梨白粉病发生规律,控制病害发生,我们在盘州英武镇发业嘎村刺梨纯林内系统开展了刺梨白粉病危害及防治研究。

2 刺梨白粉病的发生危害

刺梨白粉病对于刺梨的危害主要是叶子、花蕾、幼果等部分,发生病虫害的时间基本就是每年的四五月。刺梨展叶后由于春季温暖干旱,开始表现病状,出现白色粉状物,嫩叶发病普遍严重,嫩叶感病严重的手碰碎落,少部分老叶发病较轻,刺梨停止生长,危害花蕾的,使其不能开花。刺梨白粉病以分生孢子和菌丝体在幼苗的新鲜病叶上越冬,成为来年的初侵染菌源,未发现性世代,刺梨白粉病于4月上中旬始发生,5月是花蕾和幼果的发病盛期,6月是叶片的发病盛期,7月以后病情下降。

3 刺梨白粉病的发生与环境条件的关系

3.1 与树龄的关系

据调查该病对不同数龄刺梨均产生危害,然而对于周围的野生物种造成的危害却比较低,甚至都是零威胁,但是发生病害的程度确是随着树龄而逐渐增加的,例如,新的植株发病率明显低于四年的,而且对于嫩叶的伤害程度也比较高,反而,老叶发病较轻。1~2年生的树木中度危害,3~4年生以上的树木危害较重。

3.2 与立地条件的关系

据调查显示,土壤比较肥沃的地区植被的生长状态也比较好,同时病虫害的发生概率也比较低,与此同时如果土壤比较贫瘠,危害却明显升高。此外,海拔越高危害越低,阳面的山坡刺梨的白粉病危害比阴面的要高。

3.3 与林分条件的关系

混交林轻于单纯林,林缘重于林内,人为活动频繁的林分危害较重。

3.4 与温度的关系

春季在15℃时刺梨白粉病的分生孢子开始萌发,尤其是在20~28℃的

时候白粉病发病率极高,但是一旦温度超过35℃,白粉病就开始停止萌发了,因此温度对其影响也十分重要。

3.5 与湿度的关系

以饱和湿度最为适宜分生孢子的萌发。

3.6 与PH值的关系

在PH值2~11范围内分生孢子都能萌发,以PH值5~6最适宜,PH值8以后分生孢子萌发下降。

4 防治方法

刺梨白粉病对于刺梨的危害程度不可言喻,因此对于其进行及时的防治也是必然的,就目前位置,对其进行综合性的防治颇为重要,例如,通过森林生态系统自身对于各种病虫害的防控能力,然后再加上一定的科学方法,尽量防止人为的病害扩散,必要的时候可以采取生物药物进行防治,已实现迅速降低病虫害的效果。

4.1 广泛开展技术指导

刺梨白粉病可随气流传播在刺梨生长的各个时期都可以发生,例如在春季,温度条件一旦适合就会促使白粉病的萌发,如果是雨季或者是多雾天气这种病虫害就会发展更加迅速,这种情况就可以召开一定范围内的现场会议,林间学校等方式发布预报,在防治关键时期组织技术人员深入林间地块指导林农开展防治,提高防治效率。

4.2 加强检疫工作

严禁调运病害木,发现病害木后就地进行无害化处理,防止病害扩散。

4.3 定期清理白粉病的枝叶

对于已经产生白粉病的枝叶需要进行定期的清理,在一定程度上降低危害的程度,这种清理也可以定期开展,例如每年年底,同时加强相关的巡查,雇佣工人对其进行科学的裁剪。

4.4 营林措施

(1)营造混交林。混交林对刺梨白粉病有较强抑制作用,对林地进行多树种搭配,积极营造针阔混交林。(2)合理规划造林地。根据适地适树的原则,适时更新造林树种,选育良种壮苗,选择抗逆性强的品种造林,加强水肥管理,增强树势,秋冬季施1次基肥,春季施1次追肥并灌水1次;(3)及时定期记性修剪,既可以让刺梨的枝条分部更加均匀,增强美感,同时还可以促使其结果率的提升,增强对于白粉病的抵抗能力,让病原菌的生存环境恶化,缓解病情的蔓延和萌发率。

4.5 生物农药防治

在发病初期(四月上旬)可以用奥靛牌醚菌酯(青岛奥迪斯生物科技有限公司生产)进行喷雾防治(每亩12~15g),间隔20d后进行第二次喷药,防治效果较好,还可以达到增产的作用,可以有效提高刺梨产量确保林农经济收入。

园林景观设计中绿色植被——草坪设计应用

袁可依

同创工程设计有限公司

DOI:10.32629/as.v3i1.1765

[摘要] 本文从设计原则、环境条件、配置形式、色彩与季相四个方面对园林设计中草坪的应用进行了介绍,以供城市绿地建设参考。

[关键词] 园林设计; 草坪; 配置

在城市生态园林设计中,草坪是必不可少的组成部分。如何充分利用花园草坪的各种艺术效果,是合格的花园设计师必须掌握的一项素质。另外,草坪不仅在花园中具有美学效果,而且具有平衡的生态效果。近年来,草坪的应用逐年扩大,许多大城市已将草坪的铺设纳入了现代城市建设计划。草坪可以覆盖地面,防止水土流失,保护环境并改善微气候。这也是游客进行露天活动和休息的理想场所。柔软、大型的草坪不仅给人开放和愉悦的美感,而且还衬托着花草树木和绿色空间中多岩石建筑物的美丽。公园,广场和其他绿色空间,草坪和植物的不同类型和样式也有不同的规划和设计。草坪植物的种植设计是使绿色空间充满活力并实现和谐统一的重要组成部分。

1 园林设计中草坪设计原则

根据花园草坪的规划形式,可分为天然草坪和普通草坪两种。天然草皮的主要特征是充分利用自然地形,或模拟自然地形的起伏,从而形成欢快或封闭的荒野景观。在天然草坪中,树木种类的选择应更加丰富,并且其种植形式更适合自然,单生和种植。应该注意的是,草坪的边缘应反映自然的节奏,并且不应成排排列。在常规草坪上,选择了轮廓整齐,美丽而清晰的树木。种植形式也很规则,一些规则的花坛,图案图案可以用来装饰,或者边缘用花边装饰以增强视觉效果。在需要常规草坪的地方,对地形,排水和维护管理有很高的要求。

2 园林设计中草坪环境条件

在草皮种植设计过程中,首先应了解土壤,地形,方位,日光,湿度,空气,通风和人类活动等综合环境因素,然后根据其习惯和生态要求选择合适的植物种类。植物本身。只有植物才能生长良好,绿色空间才能反映出设计效果并获得最佳的生态效益。园林植物的生长和发育同时受到各种环境条件的影响和制约。同时,植物还影响并改变了它们所处的环境条件,两者相辅相成。因此,在初期的设计过程中应考虑自然因素的细节,为绿化的最终成功打下良好的基础。

3 园林设计中草坪配置形式

3.1 隔离

在花园的绿地中,孤树经常被用作大草坪的中心,并且是草坪的主要景观。单棵树反映了植物景观的视觉中心,这可能导致视线上升和参差不齐的效果。单棵树反映了植物的个性之美,并且需要具有高大,美丽,鲜艳

的色彩,大体形,长寿命和独特特征的树种,例如雪松,银杏,阿拉伯树胶,垂柳,桉树和泡桐。孤树和周围的风景区应保持平衡并相互呼应。周围区域应为空。应该保留供游客欣赏。通常,最合适的距离约为树木高度的4倍。

3.2 树林和林地配置

除具有观赏性外,树林(树林)还具有遮荫,隔离和草坪背景的功能。因此,树种的选择和配置也不同:

3.2.1 阴影树的配置

遮荫树需要一个大的树冠,茂密的树枝和树叶,树冠具有球形或伞形的最佳效果。树种主要包括法通,凤阳,白腊树和相思树。一些树枝和树叶较低的树种(例如雪松)也可以用作遮荫树,但遮荫效果更好。阴影树木(森林)的树种应该越来越少,最好是1或2棵。构型应致密,森林边缘线应自然扭曲。

3.2.2 隔离衬套结构

用于分隔空间或用作屏障的孤立树结构相对较紧,并且多层结构的上,中和下层具有最佳的查看和隔离效果。隔离树中的大多数树主要是常绿树。如果使用树木,则分枝点较低,但通常而言,灌木发达且茂密,并且开角较小的灌木最适合,如雪松和柏树。大叶黄杨,紫叶李子,樱花,芙蓉,红叶蝎,金叶蝎,蝎子等都是理想的树种。如果适当的草皮或其他地面覆盖物更好地隔离了树木。

3.2.3 后台树的配置

草坪上的花坛,鲜花,花带以及草坪的主要景物-孤树和灌木丛通常需与背景树木相映衬,以获得更好的观赏效果。例如,以雪松或柏树为背景的由彩色叶木(如紫色叶百合和日本枫叶)组成的树丛可以更好地体现彩色叶木的魅力,而花朵则由密集的常绿乔木制成。或树乐队,可以更好地体现其明亮的装饰效果。

背景树木应选择常绿,低分枝,深绿色或树形,叶色反差,枝叶多叶,开花不明显的树,如雪松,柏树,黄杨木,海泡桐等。在配置中,最好使用简单的树种。如果使用不同颜色的树,则树冠的形状,高度,样式和颜色通常相同。森林边缘线的曲折不应太复杂,以防止粉碎主角。如果要求背景树形成完整的树林或绿化带以引出前景,则应以一定密度种植背景树。只有形成更紧密的结构,整体效果才能更好。

5 讨论

刺梨白粉病是对刺梨产业造成严重危害的病害之一,本文报道了刺梨白粉病在盘州的分布及危害,并系统开展了该病的危害特征以及生物学研究,从病害预防、营林、生物农药等方面展开了对该病的综合防治,取得良好效果,防止了该病害在盘州的大面积暴发。但是,刺梨白粉病受盘州温暖潮湿天气的影响,传播速度快,该病在侵染初期,很难被发现,容易错过最佳防治时期,林农应加强林间管理,做到早发现早防治。

[参考文献]

- [1]严凯,罗泽丽,胡芳丽,等.刺梨白粉病发生规律及生物学特性[J].江苏农业科学,2017,45(21):119-122.
- [2]魏景超.真菌鉴定手册[M].上海:上海科学技术出版社,1979:183-187.
- [3]庞纯琴,易碧霞,桑维均,等.刺梨白粉菌生物学特性的研究[J].植物病理学报,1987,(4):17.