

林地薇甘菊防治对策研究

广西南宁市武鸣区甘圩镇林业站 黄精亮

摘要: 林业的发展对于我国可持续发展方针的实施具有重要意义, 薇甘菊作为林业生产发展中的重要阻碍因素之一, 对于林地植物的正常生长和发育有着极大的危害性。本文对薇甘菊的危害性进行简单的介绍, 重点对林地薇甘菊的防治对策展开研究。

关键词: 林地薇甘菊; 危害; 防治对策

在林业有害生物中, 薇甘菊可以算是其中极具代表性的, 曾被列为世界上最有名的 100 种外来入侵物种之一, 同样也是世界上十大有害的杂草之一, 原产于南美洲和中美洲, 现已广泛传播到亚洲热带地区, 成为当今世界热带、亚热带地区危害最严重的杂草之一。大约在 1919 年薇甘菊作为杂草在中国香港出现, 1984 年在深圳发现, 2008 年来已广泛分布在珠江三角洲地区, 被列入中国首批外来入侵物种, 对其进行重点治理。

一、薇甘菊特征及危害

薇甘菊的种子是非常小的, 一千粒种子的重量大约在 0.0892g 左右, 而且不同种群的薇甘菊其染色体也是有着二倍体和四倍体的区分, 薇甘菊在进行光合作用时, 不仅依靠 C3 (叶片), 还能依靠 C4 (茎、叶柄、叶脉) 等其他非同化器官进行。薇甘菊生长阶段的初期是非常缓慢的, 一个月内的苗高仅有 11cm, 但随着其苗龄的不断增加, 其生长速度也会变得越来越快, 并且在其茎节间易长出不定根, 当其不定根接触到土壤后则又能形成新的植株。由于薇甘菊的上述特性, 导致其繁殖能力极强, 只要找到符合生存条件的环境, 薇甘菊就能进行入侵、定居、扩散和蔓延, 从而影响林地林木的正常生长, 严重者还会使其原有的生态系统消失, 形成单优群落, 从而造成生态灾难。根据薇甘菊危害限度地不同, 可以将其分为四级。无危害: 薇甘菊不攀附、覆盖其他植物, 在与其他植物竞争中处于劣势。轻度危害: 薇甘菊所攀附和覆盖的植物较少, 对其他植物的正常生长不产生明显影响。中度危害: 薇甘菊所攀附的植物较多, 其他植物的生长已经受到明显的影响, 其生长状态较差。重度危害: 薇甘菊严重覆盖、攀附其他植物, 其他植物的生长情况不容乐观、濒临死亡。

二、林地薇甘菊防治措施

根据林地薇甘菊的实际生长、危害和蔓延情况, 在危害施策原则下, 可以分别采取物理防治、化学防治、生物防治以及综合防治的措施进行有效的预防和治理。

(一) 物理防治

薇甘菊的物理防治就是采用人工物理机械清除, 此种方法适用于所有薇甘菊危害林种、地类和薇甘菊覆盖类型。但根据薇甘菊的不同覆盖类型, 可以范围以下四种消除方式: 对于薇甘菊只覆盖裸露地类型的, 可以对薇甘菊实施斩草除根全面清除, 将清除下的薇甘菊可以进行深埋、暴晒或者是堆沤处理。清理完毕的林地如果再次复发, 则应当采取此种方式重复操作, 直至彻底根除。对于薇甘菊攀附、覆盖灌木类型, 既可以采用斩草除根全面清除的方法, 也可以在距离地面 30 ~ 80cm 处, 将攀附在灌木丛上薇甘菊的枝茎割断, 然后将其剩余的残茎等进行清理, 并对其进行深埋、暴晒或者是堆沤处理。对于薇甘菊攀附在乔木类型, 其物理防治方法与灌木丛类清除方法相同, 但其最佳处理时间为 4—6 月 (雨季前) 和 9—11 月 (种子成熟前), 在这期间进行治理效果最佳。在进行人工物理机械清除时, 一定要注意清除的时间必须要在种子成熟前进行清除。其次要注意选择在晴天进行物理防治工作降低薇甘菊的存活率。最后, 一定要对薇甘菊斩草除根全面清除。以此, 才能不断降低薇甘菊复发的概率, 为全面根除薇甘菊奠定基础。

(二) 化学防治

化学防治对于林地薇甘菊的防治具有一定的局限性, 其只适

用于商品林中的用材林、薪炭林以及部分经济林、薇甘菊覆盖裸露地类型、部分薇甘菊覆盖灌木类型以及薇甘菊覆盖乔木类型。

例如: 防除薇甘菊专用药 18%2,4-滴微乳剂

本品为非耕地防除薇甘菊的专用药。由 2,4-滴、双戊烯和表面活性剂等组成, 以速渗内传导代替自然吸收传导, 药后 12 小时内具速效药害, 25 ~ 40 天起二次慢性药害使薇甘菊死亡, 枝茎及种子难以萌生。对禾本和不合萜烯类和精油类成分杂草安全, 有灭薇保草, 修复生态效果。对阔叶植物如芭蕉、芋类、瓜类等严重药害至死。不能作一般除草剂使用, 其灭除薇甘菊机理尚未完全了解, 药后的短时间内下小雨有增效作用。用量及使用方法: 盘绕覆盖 1m 以下杂草、矮小丛林植物的施药方法: 根据薇甘菊盘绕杂草的盖率、盖厚, 选用 500 ~ 800 倍浓度液, 喷枪工作压力为 3Mpa, 喷至全株及根部土壤湿润, 即“上翻下扣”施药法。盘绕乔灌木, 覆盖树冠或成树丘状薇甘菊群落的施药方法: 覆盖树木的薇甘菊, 一般均为多年生, 蔓茎较非耕地的薇甘菊粗大, 配药浓度一般为 500 倍以下浓度。喷药前用刀砍断盘绕上树的薇甘菊藤茎再喷药于地面蔓茎湿润或土壤灌注法喷药杀根。人工清除的藤茎可集中一起放入配药桶内浸泡 30 秒处理。

(三) 生物防治

生物防治是指利用薇甘菊的天敌—寄生植物、动物以及微生物等对薇甘菊进行有效的预防和控制, 使用生物防治后, 在原则上就不再物理防治和化学防治。生物防治不和物理防治、化学防治那样简单, 生物防治既需要考虑对薇甘菊的抑制作用, 又要考虑和林地植物的共存共生, 导致其存在一定的难度。不能贸然引进外来物种进行生物防治, 必须事前对其进行严格、科学的评估, 否则将会引发新的物种入侵事件。因此, 在进行生物防治时要边实验边进行, 其生物防治规模也要视具体情况而定。

(四) 综合防治

综合防治技术是指在林地薇甘菊防治过程中, 合理采用物理防治、化学防治、生物防治手段, 因地制宜选择相配套的防治手段。如: 商品林、公益林等可以在采用物理防治的基础上辅以化学防治, 优化防治效果。环境保护林、自然保护区等则可以在采用物理防治的基础上辅以生物防治, 从而对薇甘菊进行有效的防治。

三、结束语

综上所述, 对于出现薇甘菊的林地要进行及时的防治和处理, 避免其快速蔓延带来更大的不良影响。但是想要一次性全面彻底地清除薇甘菊也是不现实的, 因此在进行防治时, 要采取预防为主、综合治理原则, 再清除薇甘菊的同时又要保证林地植物健康的生长发育, 以此对林地生物多样性起到良好的保护作用, 提升森林生态系统的质量与稳定性。

参考文献:

- [1] 李云琴, 李梅, 刘凌, 等. 云南省林地薇甘菊防控研究进展[J]. 生物安全学报, 2019, 028 (001): 1-6.
- [2] 何海龙, 刘付月清, 林明辉. 薇甘菊蔓延成灾分析及防控措施研究[J]. 今日农业, 2019, 000 (006): P.1-2.
- [3] 段金毅. 薇甘菊发生现状与防控对策[J]. 云南农业, 2019, 000 (001): 70-72.