

# 草坪不同时期杂草化学防除技术

刘桂英, 周春祥, 尹立红, 刘桂芹

(廊坊职业技术学院, 河北 廊坊 065000)

**摘 要:** 针对草坪杂草难以防除的技术难题, 经过几年的试验研究, 总结了一套草坪在不同阶段化学防除杂草的技术措施, 为草坪科学养护提供技术支撑。

**关键词:** 草坪; 草坪杂草; 化学防除

**中图分类号:** S 688. 4; S 482. 4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001—0009(2008)02—0121—02

草坪杂草是制约草坪生产及草坪养护管理的一项重大难题, 关系到草坪建植的成败和草坪的景观效果, 大量杂草侵害草坪时, 许多管理者在无可奈何的情况下选择了人工拔除的方法来控制草害, 然而这种方法效率低, 效果不理想, 往往是拔了前面的大草, 后面的小草又长出来, 由于频繁践踏草坪, 新植草坪受到了严重的损害。2002~2006 年经过了 4 a 的研究推广, 总结了一套草坪不同时期杂草化学防除技术经验措施, 现介绍如下。

经试验研究, 草坪杂草的防除, 在播种前、后苗期及成熟草坪所应用的除草剂及使用方法是不同的, 否则会产生药害。为了草坪草的安全起见, 所用的除草剂最好预先进行小面积的试验, 在当地环境条件下, 测定所使用的除草剂及使用剂量对草坪草的安全性是否有影响。

## 1 播种或移栽前杂草的防除

一般可在播种或移栽前, 进行灌水诱发杂草萌发, 杂草萌发后幼苗期根据杂草发生的种类选择使用灭生性或选择性除草剂, 进行茎叶喷雾处理。参考表 1。

表 1 草坪播种或移栽前防除杂草除草剂

药剂名称	杀草范围	剂量
41% 草甘膦水剂	1 a 生、多年生杂草	4~6 L/100m <sup>2</sup>
20% 百草枯水剂	1 a 生杂草	5~6 L/100m <sup>2</sup>
72% 2, 4-D 丁酯	阔叶杂草	1~1.5 L/100m <sup>2</sup>
20% 二甲四氯钠盐水剂	阔叶杂草	5~6 L/100m <sup>2</sup>
60% 茅草枯钠盐	禾本科 1 a 生、多年生深根杂草	1.5~2 kg/100m <sup>2</sup>

## 2 播种后苗前杂草的防除

在播种后, 杂草和草坪草发芽前, 用苗前土壤处理剂处理。根据草坪草、杂草的种类选用不同的选择性除草剂, 进行土壤喷雾封闭处理。施用药剂参考见表 2。播种苗前施用除草剂的风险性大, 极易出现药害, 为保证草坪草的绝对安全, 一定要做对草坪草的安全性试验。

表 2 草坪播种后苗前防除杂草除草剂

药剂名称	杀草范围	耐药草坪草	剂量
25% 恶草灵乳油	主要 1 a 生禾本科杂草	多年生黑麦、早熟禾	900~1 500 mL/hm <sup>2</sup>
坪绿 1 号可湿性粉剂	1 a 生禾本科杂草和阔叶杂草	早熟禾、高羊茅、黑麦草、结缕草	1.1 kg/hm <sup>2</sup>
50% 环草隆可湿性粉剂	1 a 生禾本科杂草	早熟禾、多年生黑麦草、羊茅	5~10 kg/hm <sup>2</sup>
48% 地散磷浓乳剂	1 a 生禾本科杂草和阔叶杂草	多年生黑麦草	4.5~13.5 L/hm <sup>2</sup>

## 3 草坪幼苗期或草坪移栽后杂草的防除

草坪草幼苗对除草剂很敏感, 最好延迟施药, 直到新草坪已修剪 2~3 次再施药。如果杂草较严重, 必需施药, 可选用对幼苗安全的除草剂, 在杂草 2~3 叶期进行茎叶处理。参考表 3。

## 4 成熟草坪上杂草的防除

### 4.1 1 a 生杂草的防治

1 a 生杂草主要为禾草, 可根据除草剂的特性和草坪草种, 选择适当的除草剂进行防除, 主要使用芽前除草剂进行土壤处理。防除 1 a 生杂草芽前除草剂如: 48% 地散磷乳剂、25% 恶草灵乳油、50% 环草隆可湿性粉剂等。1 a 生禾本科杂草的出土高峰期在 6~7 月, 这些苗前除草剂必须在杂草种子萌发前 1~2 周施药。最好以“药沙法”撒施, 拌沙量为 30 g/m<sup>2</sup>, 施药后灌水, 应用的草坪和使用剂量参考表 2。

使用芽后除草剂在禾本科草坪中进行茎叶喷雾来防除禾本科杂草, 从选择的角度来看难度较大, 可供利用的除草剂种类相对较少。

防除 1 a 生杂草芽后除草剂如坪绿 2 号、坪绿 3 号, 为杂草苗后早期生长阶段施用, 参考表 3。

### 4.2 多年生杂草的防治

在生产上防除多年生禾草如芦苇、白茅等较困难, 尤其是在冷季型草坪上。防除该类杂草除参照苗前土壤处理法外, 主要选择灭生性的除草剂如草甘膦, 以涂抹或定向喷雾的方法施药防除。莎草科的香附子、苔草

第一作者简介: 刘桂英(1963-), 女, 河北廊坊人, 农业推广硕士, 副教授, 主要从事园林植保和草坪养护技术研究。  
收稿日期: 2007—08—30

# 土庄绣线菊天然灌木群落空间格局调查与分析

黄彦青, 李智辉, 周 燕, 周广柱

(沈阳农业大学 林学院, 辽宁 沈阳 110161)

**摘 要:**通过对朝阳地区土庄绣线菊天然灌木群落的调查, 针对土庄绣线菊天然灌木群落的植物组成、群落的生活型构成、群落的层次结构以及群落的优势种进行研究。结果表明: 土庄绣线菊在样方内占有绝对优势, 荆条位于第二。土庄绣线菊、荆条等龄级阶段比例较合理, 在以后长期的生长过程中种类结构比例不会被打破。

**关键词:**天然灌木群落; 优势种; 群落结构; 龄级  
**中图分类号:**S 793.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001—0009(2008)02—0122—03

植物群落是由植物种类及其在空间分布的不同决定的, 物种间的不同空间关系导致了群落结构的不同, 决定了物种的竞争及其空间生态位, 也决定了植物群落发展的动态, 预示着植被演替的趋势。以朝阳地区土庄绣线菊植物群落为例进行植物群落空间格局研究。

第一作者简介: 黄彦青(1979), 男, 在读硕士, 主要从事园林植物生理生态与栽培方面的研究。  
通讯作者: 周广柱。  
收稿日期: 2007—08—10

## 1 研究地区概况

### 1.1 样地概况

样地位于朝阳市北票县朱力科乡(119°50′ E, 41°42′ N), 总面积 25.4 hm<sup>2</sup>。该小区降水量不足 500 mm, 而年平均气温在 8℃以上。特别是春季气温回升较快, 降水量又少, 春季干旱时期从 4 月中旬到 5 月下旬, 计 40 d。半干旱期长达 80 d 左右。全年合计近 150 d。  
朝阳是居于北温带大陆性季风气候区, 尽管东南部受海洋暖气影响, 但由于北部蒙古高原的干燥冷空气经常侵入, 形成了半干燥半湿润的气候, 是易干燥的地

等可用 25%灭草松水剂 5~7 L/hm<sup>2</sup>防治, 效果很好, 并对草坪草的毒性小。

表 3 草坪幼苗期防除杂草除草剂

药剂名称	杀草范围	耐药草坪草	剂量
72%2,4-D 丁酯乳油	阔叶杂草	禾本科草坪草	0.6~1.1 L/hm <sup>2</sup>
20%溴苯腈水剂	阔叶杂草	禾本科草坪草	0.75~2.5 L/hm <sup>2</sup>
坪绿 2 号可湿性粉剂	禾本科杂草及部分阔叶杂草, 对牛筋草防效较差	早熟禾、高羊茅、黑麦草、丹麦草和结缕草、野牛草	0.6~0.75 kg/hm <sup>2</sup>
坪绿 3 号可湿性粉剂	禾本科杂草、阔叶杂草	早熟禾、高羊茅、黑麦草、丹麦草及剪股颖、结缕草和野牛草	0.75~0.83 kg/hm <sup>2</sup>

### 4.3 阔叶杂草的防治

阔叶杂草的防除可选用阔叶杂草的芽后除草剂, 如 2,4-D 丁酯、2 甲 4 氯、2 甲 4 氯丙酸、麦草畏、溴苯腈等。阔叶除草剂有的也能混用。可防除藜、马齿苋、繁缕、苍耳、蒲公英、蒺藜、酸模、车前类、野胡萝卜等多种阔叶杂

草, 并有增强药效的作用。

### 参考文献

[1] 边秀举, 张训忠. 草坪学基础[M]. 北京: 中国建材工业出版社, 2005.  
[2] 赵美琦. 草坪养护技术[M]. 北京: 中国林业出版社, 2001.  
[3] 黄复瑞. 草坪建植与养护管理[M]. 北京: 中国农业出版社, 1996.

## The Technologies of Chemical Weed Control for Turf During Different Growth Stages

LIU Gui-ying, ZHOU Chun-xiang, YIN Li-hong, LIU Gui-qin  
(Langfang School of Vocation and Technical, Langfang, Hebei 065000, China)

**Abstract:** Weed control for turf grass is a technological problem, the technologies and measures were for control the weed in the different stages of turf from per-seeding to formed turf which were concluded by several years' trail and research, it would be the scientific support for the turf maintaining.

**Key words:** Turf; Turf weed; Chemical control