

中图分类号: S688.405⁺.5 文献标识码: B 文章编号: 1001—0009(2002)06—0039—01

了解草坪杂草的危害特点,对采取有效的控制措施具有重要的指导意义。掌握杂草的防除技术是决定草坪建植成败的关键,尤其是新建植的草坪,如不及时防除杂草,将会严重影响草坪的质量,甚至导致建植的失败,本文就草坪杂草的危害特点及其从建植到收获种子整个生育期的防除技术作以系统的介绍,以供生产和科研借鉴。

1 草坪杂草的危害特点

1.1 影响草坪草的生长发育

一些早春杂草如苦荬菜、荠菜、葶苈、还阳参等出苗早于草坪草,当草坪草返青时,这些杂草在高度上已经领先,草坪草对生长空间的占据处于劣势。杂草通过一些方式来抑制草坪草的生长,如牛筋草、狗尾草的地下根系截留水分和养分;独苣荬菜、小蓟的深根系不断扩展,占据地下生长的空间;紫花地丁、蒲公英地上部分平铺生长,排挤和遮蔽草坪;稗草、牛筋草分蘖能力强和平铺生长习性侵占草坪面积;扁蓄的根系能分泌一些生理代谢物质,抑制草坪草的生长,总之,杂草侵害之处,造成草坪生长缓慢,甚至退化。

1.2 病虫的寄宿地

草坪杂草的地上部是一些病虫的寄宿地,例如:夏至草的花季,植物体发出一些气味,吸引飞虫。许多病原菌和害虫,利用杂草越冬、繁殖,草坪在生长季节被病菌侵染,害虫咬食草坪草的根、茎或叶,造成草坪草生长缓慢或死亡。

1.3 破坏环境美观

草坪杂草破坏环境美观,引起草坪的退化。如:蒲公英、车前等杂草,在草坪中形成小区域,远看草坪呈现凹凸不平,破坏草坪整齐度;夏至草、蓼等一类杂草侵染力极强,一旦侵入草坪,很快形成群落,还能招引害虫,自身完成生育期后,地上部枯死造成草坪斑秃。

1.4 影响人类安全

草坪是人类休闲的地方,一旦毒害杂草侵入,将威胁到人身安全,造成外伤和诱发疾病。如:白茅和针茅的茎对人有物理伤害作用,极易挫伤人的肌肤;豚草能引起呼吸器官过敏,导致哮喘病发作。

2 草坪杂草的防除技术

2.1 物理防除技术

2.1.1 种子检疫 草坪种子在不同国家及地区间流通时,要通过严格的检疫,避免购买和使用携带杂草种子的草坪草种。

2.1.2 土壤处理 清除草坪建植地块的秸秆等杂物,结合春秋季节深翻整地,使杂草种子深埋到地里,可抑制杂草萌生。

2.1.3 建植防除杂草技术 种子繁殖:利用播种建植草坪时,播种期应尽量避开利于杂草种子萌发的季节。例如:冷季

型草坪在夏秋季播种好于春季,因为夏秋季播种适宜草坪种子萌发,避免与杂草发生竞争。另外播种时所用覆盖材料如果是草帘、作物秸秆等,应注意不要带进杂草种子,对建植草坪产生不利影响。无性繁殖:无性繁殖的方法很多,如直铺草皮卷、塞植、匍匐枝撒播等。利用无性繁殖建植草坪时,应加强建植后管理,如及时施肥、浇水等,使草坪草缩短恢复时间,尽快建成草坪。种子包衣技术:利用能调节草坪种子萌发时间的种衣剂对草坪种子进行包衣处理。例如:可选择促进草坪种子萌发的种衣剂,使草坪草先于杂草长出地面,占据生长优势;也可采用延缓草坪草发芽的种衣剂,待杂草长出地面后,利用化学除草剂除草也可达到很好的效果。

2.1.4 成坪后的管理 建植成坪后注意合理浇水、施肥、修剪、空缺处及时补栽,增强草坪草与杂草的竞争能力,抑制杂草的生长。

2.1.5 种子收获 作为育种田的草坪,在收获时,尽量避免混入杂草种子。

2.2 化学防除技术

使用化学除草剂是一种快速有效的防除杂草的方法,包括土壤、种子及草坪生长季的化学除草。

2.2.1 对土壤的处理 播种或无性繁殖建植草坪前,对土壤施入灭生性除草剂,根据除草剂的残效期确定建植草坪的时间。

2.2.2 种子包衣技术 为防止灭生性除草剂对草坪种子的伤害,可在播前用活性炭进行包衣,消除除草剂残效期的影响,或直接用除草剂做包衣材料既简单易行又减轻环境污染。

2.2.3 草坪生长季的化学除草 草坪在生长季所使用的除草剂很多。如:2,4-D、阔叶津是常用的除阔叶杂草的除草剂;敌草克可有效的防除白三叶草坪上的禾本科杂草,使用化学除草剂应本着经济、有效的原则。

草坪杂草在我国乃至整个世界都是阻碍草坪业发展的一大难题,目前,草坪杂草的防除在我国仍以物理防除为主,但物理防除杂草费工费时,成本又高,解决这一问题的有效途径是化学除草,但国内的研究与应用都处于起步阶段,其中的药害或防效不高等问题十分普遍。为了获得高质量的草坪,我们既要借鉴国外的先进经验,更应立足于我们自己的实际,力求摸索出一套经济有效的防除草坪杂草的方法。除上述使用物理和化学方法防除杂草外,我们应在引种时选择具有优良的抗逆性、繁殖快、分蘖力强的草坪种子,以此在与杂草的竞争中处于优势地位,对杂草生长的抑制是有效的。

(1.东北农业大学园艺学院园林系,哈尔滨 150030;
2.内蒙海拉尔市园林所,162600)

冯淑华,陈雅君,任秋香

草坪杂草的危害及其防除技术

收稿日期: 2002—09—03