

# 五种常用除草剂对薇甘菊的防除试验

陈瑞屏<sup>1</sup>， 黄焕华<sup>1</sup>， 陈聪<sup>1</sup>

(1. 广东省林业科学研究院， 广东, 广州 510520)

薇甘菊(*Mikania micrantha* H.B.K.)从上世纪八十年代侵入广东，已蔓延扩散到 17 个地级市 70 多个县（区），发生面积达到 3 万多  $\text{hm}^2$ 。自 2010 年以来，每年投入的薇甘菊防治费用达到 2000 多万元。薇甘菊由于生长快，覆盖、绞杀林木、果树和杂灌木，引起生态退化，近年来给广东的农林业生产造成了巨大的损失。为了规范和指导常用除草剂及其添加剂的使用，减少环境污染，降低成本，提高防治效果，笔者应用 30% 草甘膦胺盐水剂、灭薇净（18% 2, 4-滴微乳剂）、38% 莠去津悬浮剂、48% 排草丹水剂（苯并硫二嗪酮）、75% 甲嘧磺隆水分散粒剂等 5 种常用除草剂进行了薇甘菊的防除试验。

药剂对比试验，在 7 月份高温的晴天施药，喷洒草甘膦 200 倍液 and 灭薇净 500 倍液后约 10 天左右，喷甲嘧磺隆 2000 倍液 15 天时间，薇甘菊的盖度均可就降为 0，莠去津 200 倍液防除后需要 20 天薇甘菊盖度才降到 3%；排草丹 200 倍液防除后前 10 天，盖度可逐步降低到 30%。薇甘菊叶片的枯死排草丹喷药后 2 天即达到 98%，草甘膦喷药后 2 天可达到 50%，喷草甘膦、灭薇净和莠去津的薇甘菊，叶片死亡率在第 10 天可达到 100%、100% 和 97% 死亡。喷药后薇甘菊茎的枯死速率也是以排草丹最快，草甘膦和灭薇净药效较缓，但 10 天后可达到 100% 茎枯死；喷莠去津的薇甘菊的茎枯死可达到 85%。薇甘菊根的死亡速率草甘膦喷药后 10 天，根的死亡率达到 95%，15 天达到 100%；灭薇净喷药后 5 天，没有观察到根死亡，但 10 天达到 99%。喷莠去津和排草丹对薇甘菊的杀根效果在喷药后 10 天可以逐步达到 75%。喷甲嘧磺隆 2000 倍液 15 天时间，根死亡率可达到 98%。

在用药量试验中，喷草甘膦 5 $\text{m}^2/\text{L}$ ，薇甘菊叶片枯死率在 1600 倍时为 82.33%，200 倍时达 100%；喷草甘膦 3.3 $\text{m}^2/\text{L}$ ，薇甘菊叶片枯死率在 1600 倍时为 86.67%，800 倍时达到 100%。不同浓度与叶片枯死率的关系为对数曲线。

在浓度试验中，喷草甘膦 5 $\text{m}^2/\text{L}$ ，薇甘菊茎枯死率在 1600 倍时为 19.67%，200 倍时达 99.67%；喷草甘膦 3.3 $\text{m}^2/\text{L}$ ，薇甘菊茎枯死率在 1600 倍时为 58.26%，800 倍时达到 98.33%。喷草甘膦 5 $\text{m}^2/\text{L}$ ，薇甘菊根的死亡率在 1600 倍时为 22.97%，200 倍时达 99.33%；喷草甘膦 3.3 $\text{m}^2/\text{L}$ ，薇甘菊茎枯死率在 1600 倍时为 41.47%，800 倍时达到 100%。药剂浓度与根死亡的关系仍为对数曲线。

在草甘膦的添加试验中，添加 1g 食盐/L 药液对薇甘菊的防除效果最好，根死亡率达到

93.33%，无添加仅为 78.04%，二者差异显著。添加 1g 洗衣粉/L 药液的，薇甘菊根的死亡率达到 89.05%，明显高于无添加，其余添加食盐 5—20g/L 药液的防除效果仅为 65.96%—75.05%，均低于无添加，说明加盐过多反而降低了防治效果。

**关键词：**薇甘菊；除草剂；草甘膦；灭薇净；甲嘧磺隆