



选择性除草剂对不同龄期 豚草的防除研究

张文明 姜远来

江荣昌

(江苏省农学院植保所 南京 210014)

豚草(*Ambrosia artemisiifolia* L.)属菊科,生长迅速,竞争力强,侵入农田后能很快形成优势群落,是世界公认的恶性杂草;更重要是豚草花粉可引起人类变态反应症,患者出现眼、耳、鼻奇痒、头痛、胸闷、咳嗽、哮喘,并可引起并发性肺气肿、肺心病。

现在,豚草已在我国东北、华东和华中的15个省市和地区大量发生,形成沈阳—铁岭—丹东,南京,武汉及南昌—九江等4个发生中心和扩散中心(关广清等,1983;黄宝华,1985,1987;万方浩等,1988a,b)。我们选择了6种除草剂配方,对3种不同生育期的豚草进行防除效果的评定。

1 材料与方法

1.1 试验设计以豚草生育期为主处理,2—4叶、8—10叶期、开花期3个水平;除草剂配

方为副处理(① 48% 苯达松 150 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩, ② 20% 使它隆 40 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩, ③ 20% 虎威 50 毫升/亩, ④ 20% 敌稗 150 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩, ⑤ 48% 百草敌 25 毫升/亩, ⑥ 10% 草甘膦 100 毫升/亩, ⑦ 不施药对照)两个因素的裂区试验。

1.2 小区面积为 2×5 米²,重复3次。每小区定两个0.11米²的观察点,每点内定苗20株。分别于药后7天、15天调查防效,在药后35天调查剩余和新出豚草数,并对各除草剂进行适应性分析。

2 结果与讨论

2.1 不同药剂对豚草的控制效果

所选药剂对豚草的控制效果,经方差分

* 吴建荣、樊丛梅两同志参加了部分工作,在此致谢。

析,各药剂间的株防效 F 值 7 天为 152.08**, 15 天为 94.05**。20% 虎威 50 毫升/亩, 药后

7 天和 15 天豚草各生育期株防效均达 100%, 药后 15 天鲜重防效达 75%; 10% 草甘膦 1000

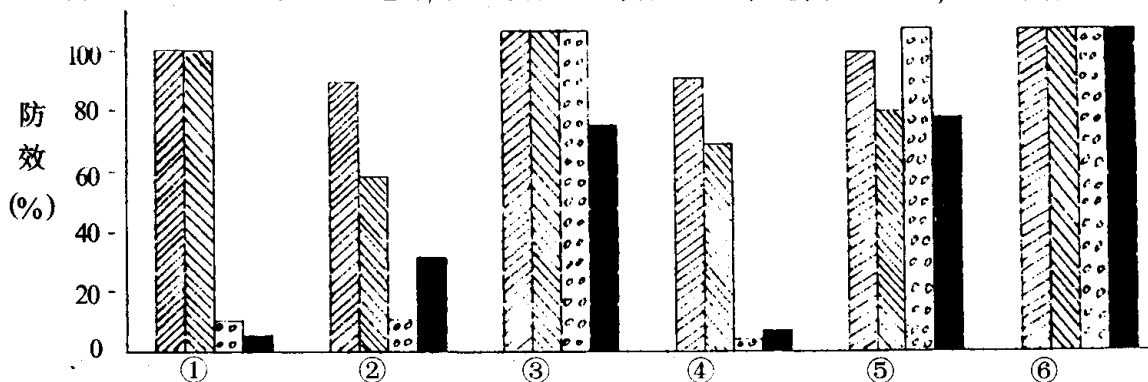


图 各处理 15 天后药对豚草的控制效果

▨ 2-4 叶期 ▩ 8-10 叶期 ◻◻◻ 开花初期 ■ 鲜重

① 48% 灭草松 150 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩

② 20% 氟草定 40 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩

④ 20% 敌稗 150 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩

③ 20% 氟磺胺草醚 50 毫升/亩

⑤ 48% 麦草畏 25 毫升/亩

⑥ 10% 草甘膦 1000 毫升/亩

毫升/亩, 药后 7 天株防效约为 90%, 药后 15 天, 株防效与鲜重防效均达 100%; 48% 草开花期, 株防效仅为 10%, 鲜重防效为 5%; 48% 百草敌 25 毫升/亩, 表现为药效迟, 药后 7 天对 2 叶期豚草的株防效为 70% 左右, 对 8-10 叶期豚草的株防效为 33%, 但在药后 15 天, 对 3 种生育期的豚草株防效均达 80% 以上, 鲜重防效也近 70%; 20% 使它隆 40 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩处理和 20% 敌稗 150 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩处理效果相近, 表现为药效迟, 随豚草生育期延迟, 防效显著下降, 至开花期, 株防效低于 10%, 鲜重防效在 30% 以下。

在药后 35 天调查每 0.11 平方米剩余和苯达松 150 毫升/亩 + 20% 2 甲 4 氯 150 毫升/亩处理, 对 2-10 叶期豚草的株防效, 于药后 7 天和 15 日均在 95% 以上, 但在豚

新生豚草数, 结果 6 个处理分别为 8.0、29.3、7.0、37.0、9.7 和 6.7 株。

由此可见, 处理⑥、③、① 防除豚草效果较佳。在豚草幼苗期, 处理⑤ 也较好。

2.2 适应性分析

根据以上分析结果, 豚草防除应在早期进行。2-4 叶期豚草已经能被识别, 此时其耐药性差, 为防除适期。对于不需要保护景观的地段和远离作物的区域, 处理⑥ 较为适宜, 也可用于防除果园、桑园、茶园、胶园及一些林地中生长的豚草; 而对要求不破坏景观的地段、作物田中及田边, 则应选择处理③、① 或⑤。处理③ 可用于大豆田、果树、橡胶种植园、豆科覆盖作物地中防除豚草; 处理① 可用于水稻田埂及小麦、大豆、甘薯、茶园、草原牧场等地豚草的防除; 处理⑤ 可用于小麦和玉米田及田埂上的豚草防除。