

马铃薯喷施多效唑增产极显著

周 文

(湖北省利川市农业局)

多效唑 (MET), 又名 PP₃₃₃, 属三唑类化合物, 是一种新型的植物生长延缓剂和广谱性杀菌剂。1991 年我们在团堡区金龟乡四方洞村一组、团堡镇晒田村六组共 4 个农户的 6.44 亩马铃薯田上, 在花蕾期, 于 5 月 9 日喷施 150ppm 多效唑, 平均亩产 1348.7 公斤 (原粮), 对照 2.7 亩未喷亩产 930.9 公斤, 喷多效唑比未喷亩增马铃薯 417.8 公斤, 增产 44.9%, 增产显著。按均价 0.16 元/公斤计, 亩增收 66.85 元, 减去投入 2.22 元 (多效唑 15 克, 0.72 元, 喷药半个工日工资 1.5 元), 亩增纯收入 64.63 元。通过试验多效唑在马铃薯上应用, 我们总结出其作用和喷施技术。

1 作用

a. 植株变矮, 控制徒长 马铃薯喷施多效唑后, 植株明显矮化, 植株变粗, 上部叶片节间缩短, 一般可矮化 1/3, 喷的株高 55cm, 未喷的株高 78cm, 相差 23cm, 矮 29.5%。茎增粗 0.2cm, 增 20%, 喷药 3~5 天后, 叶色浓绿, 光合作用增强, 叶片变小、增厚, 调整营养生长和生殖生长, 调整营养的运输方向, 喷后花蕾萎缩, 脱落, 使养分输送到薯块, 增产效果稳定。

b. 增加大薯的比例, 减少小薯数量 150 克的大薯增 12%, 80 克以上中薯增 3%, 40 克以下小薯减少 50%, 经济效益和商品价值较好。

c. 抑制杂草, 减轻病害 多效唑因是广谱性有效的杀菌剂, 具有除草、杀菌、灭

病的效果, 喷施后可控制田间看麦娘等杂草, 可减轻马铃薯的晚疫病和早疫病危害, 可增强抗病能力。

d. 减少对玉米的荫蔽 喷多效唑使马铃薯和间套的玉米两季都双丰收。1991 年通过对 6.44 亩马铃薯喷施多效唑后, 使紧凑型玉米掖单 13 号早出林, 减少了荫蔽, 玉米亩产 711 公斤, 比未喷的 2.7 亩玉米亩产 519 公斤亩增玉米 192 公斤, 增产 37%, 玉米按中等收购价 0.4266 元/公斤计, 玉米亩增收 81.9 元。套种中有 3.2 亩马铃薯亩产主粮 293.2 公斤, 玉米亩产 731.4 公斤, 两季亩产 1024.6 公斤, 亩产超 1000 公斤。

e. 经济效益和社会效益显著 喷施多效唑后, 使马铃薯和玉米两季总计亩纯增收 146.54 元, 其投入产出比为 1:66 元。我市常年种植马铃薯 35 万亩, 如果在“八五”期间有 25 万亩应用这项新技术, 对提高我市粮食产量和增加社会产值的效果很可观。

我们也对多效唑的毒性进行调查, 1991 年有 4 个农户 16 人, 从马铃薯收后连续食用 4 个月, 茎、叶、薯块喂大小牲猪 55 头, 对人、畜的观察无任何毒性和副作用表现。

2 应掌握的几项技术

①喷施时间 当马铃薯在现蕾期时, 选晴天上午喷施, 喷后要有 24 小时不下雨效果最好。马铃薯未现蕾前不能喷, 否则减产, 因为植株过早受到控制, 延缓生长, 绿

色体小。如团堡镇晒村六组冉崇开, 有 1.6 亩马铃薯在株高 27 厘米, 未现蕾时喷, 亩产只有 937.5 公斤 (原粮), 另有 0.9 亩在现蕾时喷, 亩产 1767.5 公斤, 早喷比适时喷减产 830 公斤 (原粮), 减产 47%

②药液浓度 以 150ppm (即 1 公斤水兑含 15% 多效唑粉剂 1 克) 最好, 每亩用多效唑 15 克, 药、水兑好后, 搅拌 2~3 分钟, 充分溶解, 立即使用。高浓度抑制作用太强会发生药害。

③施药量 每亩喷施 1500ppm 药液 50 公斤, 均匀喷施在马铃薯的叶片上, 不漏喷, 不重喷。

④喷施后应加强肥水管理 化控是在提高水肥投入时, 才能提高产出比, 现蕾喷药后要增施磷钾, 每亩磷肥 15~20 公斤, 草木灰 200 公斤, 培土 10 厘米厚, 增加结薯层。

施药用的喷雾器要用清水洗干净, 以免抑制其它作用生长。

《作物杂志》1993 年征订启事

《作物杂志》是中国作物学会主办, 面向全国农业作物综合性中级科技刊物。旨在传播作物科学知识, 报道最新成果、研究信息和丰产经验, 为实现农业现代化服务。辟有论坛、专题综述、遗传育种、种质资源、品种信息、耕作栽培、土肥植保、生理生化、生物技术、贮藏加工、学术讨论、学会工作等栏目。

本刊做为可以信赖的忠实朋友, 愿为中、外厂家、商社与我国广大农民之间架起友谊合作的桥梁, 欢迎在本刊上做广告, 并竭诚为您服务。

《作物杂志》季刊, 16 开本, 40 页, 每册定价: 1.00 元, 国内统一刊号: CN11-1808/S。ISSN1001-7283, 邮发代号: 82-220, 国内外公开发行人, 全国各地邮局均可订阅。编辑部邮编及通讯地址: 100081 北京西郊白石桥路 30 号中国农科院作物所《作物杂志》编辑部。