

9. Von Bonsdorff CH et al: Acta Virol, 14: 109, 1975.  
 10. Kozuch O et al: Acta Virol, 14: 163, 1970,

11. Kolmen JM et al: Acta Virol, 10: 171, 1966.  
 (本文承蒙高守一教授审阅, 深表谢意)

## 介绍一种车载超低容量喷雾机

军事医学科学院微生物流行病学研究所 董桂蕃

美国Micro-Gen公司近年来制造了一种新式车载超低容量喷雾机, 型号Micro-GenED2-20A。该机由汽油机(单缸四冲程)、空气压缩机、电动机、柱塞泵、计量泵、输液系统、喷咀(2个)及控制系统等部分组成。全机重158公斤, 外形尺寸为825×650×625(毫米)。汽油机11马力, 以电启动, 12伏蓄电池提供电源。该机特点: 结构紧凑, 雾化性能良好, 操作方便, 工作效率高。与原有一些车载喷雾机相比有许多优点: 1. 不需加压的药箱, 可利用杀虫剂原包装桶; 2. 采用正向移动泵的计量系统, 取消司机室内杀虫剂输送管, 杀虫剂流量与正常粘度变化无关, 不需校正因温度变化而引起杀虫剂粘度的变化; 3. 控制系统安置在司机室内, 仪表盘上有启动开关, 流量控制旋钮, 节流阀控制开关, 计量泵开关及流量数字显示器。工作人员在司机室内操作, 即可直接监视杀虫剂的实际流量。在压力降至预定值以下时, 可自动报警; 在压力降至最低点时, 计量泵停止输出杀虫剂, 以保证喷雾在正常条件下进行。

该机是为大规模室外防治蚊、蝇和其他飞翔昆虫而设计的, 产生的雾粒在20微米以下者占90%以上。适于城市或路面平整的地区使用, 亦可用于大建筑杀虫。安装在汽车上使用, 作业时一般车速5~10英里/小时(8~16公里/小时), 压力4~5磅/吋<sup>2</sup>, 流量8盎司/分(约237毫升/分, 用于粘度较小的杀虫剂), 或压力5~6磅/吋<sup>2</sup>, 流量5盎司/分(约148毫升/分, 用于粘度较大的杀虫剂)。该机双喷咀方向角度可调, 根据需要用定位置, 如向上30°或45°, 喷幅宽度根据作业区建筑物和植被密度及风向决定, 在城市地区不超过300呎; 而在十分开阔的农村或草原, 宽度可达600呎或1英里。

Tapley等1979年在田间作了一系列笼蚊试验, 车速16公里/小时, 压力5磅/吋<sup>2</sup>, 喷洒25%恶虫威(bendiocarb)超低容量制剂, 流量74毫升/分, 喷雾容量中值直径(VMD)为10微米。试验的蚊种有盐泽伊蚊(Aedes sollicitus)、埃及伊蚊(Ae. aegypti)、带喙伊蚊(Ae. taeniorhynchus)、尖音库蚊(Culex pipiens)和淡色按蚊(Anopheles albimanus)等, 距车行线50米和100米处笼蚊死亡率一般均达90~100%。

1980年我所进口一台Micro-Gen ED'2-20A喷雾机, 于1981年7~8月在营区内进行了实验灭蚊, 一名技术人员坐在司机室内操作, 50分钟处理面积150亩, 10~50米笼蚊死亡率为84~100%, 喷后当天和喷后一天室外蚊虫密度下降率可达82~86%。与背负式或手提式喷雾机相比功效高, 节省人力并保证操作人员免受杀虫剂污染。但道路和建筑物情况对喷雾效果有重要影响。

说明: 本文参考Micro-Gen ED2-20A型喷雾机说明书和Mosquito News, 40(4): 560, 该机出售单位和地址为: MICRO-GEN EQUIPMENT CORP. P.O. Box 32784, 8127 Vidor Drive San Antonio, Texas 78216(512)349~2711

### 本刊1983年第二期更正

页	栏	行	误	正
68	左	倒7	化率标	标化率
87	右	倒6	55.56%	92.86%
87	"	"	92.86%	55.56%
88	"	2	(HAI)有	(HAI)
88	"	3	接触者都	接触者都有
88	"	4	麻滴疹	麻疹
128	"	倒1	湖湖省	湖南省