

〔3〕等在浙江上虞所见相似,喜孳生在檐下及屋外5米内的容器积水中,所以我们认为在防制白纹伊蚊时针对此特点采取翻缸倒钵、处理门前屋后容器积水,减少其孳生场所,降低密度是可行的。

(本调查承蒙浙江人民卫生实验院陈建行同志指导,天台、临海县卫生防疫站和本站王

俊法、郑昌竹等同志协助,特此致谢)

参 考 文 献

- 〔1〕李凤荪、吴希澄.省昆虫局 33年年刊
〔2〕付廷荣等.海南岛居民区埃及伊蚊和白纹伊蚊分布的初步调查,1981年全国登革热防治科研会议资料汇编(内部资料).278
〔3〕俞松青、杜顺贵.公共卫生与疾病控制杂志 1984,3(6):38

(收稿 1985.11.1 责任编辑 李德春)

喷雾车的装配和灭蚊效果观察

武汉军区后勤第三十五分部卫生处 谭昌炎

武汉军区军事医学研究所 朱有南 谷恒山 徐启丰

消毒杀虫是切断传播途径的重要手段,对预防和消灭传染病有很大意义。为此,在有关单位协助下我们装配一辆机动性大,并能迅速进行大面积消毒杀虫的多种性能的喷雾车。

喷雾车的装配

车内有三种喷雾装置,安装在2吨的北京130型卡车上。

一、超低容量喷雾装置:安装4台东方红18型超低容量喷雾机,每台喷雾机的起动机上装一个齿轮,利用电瓶发动起动机带动齿轮而自行起动,可由控制台调节。喷管末端带有特制的超低容量喷头。

二、多喷头横管喷雾装置:全长2.9米,直径2.5厘米。横管装有11个喷头,横管分为三段,两侧段可活动拆卸。该喷雾器装于车尾部,并能调节成各种角度,最大为180度,能向上、向下、向后调节使用。

三、远程喷雾装置:在横管喷雾器的两端及中央,接上30~60米长的耐高压胶管,末端装上双喷头、四喷头的喷帚或远程喷头(5~6米射程)。

四、HD0301型汽油机:系重庆浦陵机器

厂1976年产品,是立式单缸四冲程强制空气冷却汽化器式的发动机,并带有离心泵,安装在车箱前部的药箱后面,泵的输入管接药箱,输出管通过耐高压胶管连接到多喷头横管喷雾器上,起动机上亦装有一个齿轮,利用电瓶发动起动机带动齿轮而自行起动,可由控制台调节。

五、药箱:安装在车的前部,容量600公斤。

六、控制台:备有四台东方红18型超低容量喷雾机及汽油机的开关及控制风门开关,安装在驾驶室内。

七、其它:车内装有昆虫、微生物标本采样诊断箱及消毒、杀虫的药品器材。

现场灭蚊效果观察

一、超低容量喷洒:我们于1983年6月在湖北某部营区大院使用50%杀螟松进行超低容量喷洒,院内树木花草较多,有利于蚊虫躲藏。大院面积约900亩,耗用杀螟松40公斤,平均每亩44毫升。施药下午四点进行。当时气温20℃,风速0.8~1.0米/秒。车辆按通行道行驶,车速10公里/小时,4台超低容量喷雾机的总流量为480毫升/分,灭蚊取得明显的效果。

(一)施药后蚊虫自然密度的变化: 密度计算用双腿叮咬法。在试验区内选2个成蚊测定点, 做到定人、定点、定时裸露小腿诱蚊叮咬, 拍打15分钟, 以叮咬频数作为密度, 淡色库蚊为优势蚊种, 有极少数刺扰伊蚊。在另一个营区大院内选择一个对照点, 用同法计算密度, 施药前一天测一次, 施药后隔天测一次, 共测四次, 计算相关密度, 经过杀虫处理后蚊虫密度明显下降(见表1):

表 1 施药前后蚊虫密度下降情况

时 间	(天)	试验区平均密度	对照区平均密度	相关密度指数
施药前	1	22	20	
施药后	1	2	18	12.5
	3	0	18	1
	5	5	16	28.4
	7	10	18	50.5

(二)室内蚊虫密度调查: 用人工小时法在营区内住房选两个调查点, 用吸蚊管捕捉, 每2天1次, 每次捕捉15分钟, 所得只数乘4即得密度指数(只/人工小时)。淡色库蚊是优势蚊种, 有极少数致乏库蚊。随着室外蚊虫密度降低, 室内蚊虫密度也相应下降, 施药后1、3、5、7天的下降率分别为87.5%、81.2%、59.3%和50%(见表2):

表 2 室内蚊虫密度的变化

时 间	(天)	蚊虫密度 (只/人工小时)	下降率 (%)
施药前	1	128	
施药后	1	16	87.5
	3	24	81.2
	5	52	59.3
	7	64	50.0

二、滞留喷洒: 于1983年6月下旬在豫南某部营区大院内用右顺溴氰菊酯作滞留喷洒, 该部附近水稻田较多, 蚊虫密度较高, 淡色库蚊仍是优势蚊种, 有少数中华按蚊。墙面吸水量为100毫升/平方米, 以15毫克/平方米的剂量, 用远程喷雾装置进行大面积滞留喷洒, 共喷洒70,000余平方米墙面, 以后每隔10天观察一次, 室内蚊虫密度大幅度下降, 而且滞效较长, 取得较好的灭蚊效果(见表3):

表 3 室内蚊虫密度下降情况

时 间	(天)	蚊虫密度 (只/人工小时)	下降率 (%)
施药前	10	300	
施药后	10	24	92.00
	20	28	90.66
	30	36	88.0
	40	36	88.0
	50	40	86.66
	60	48	84.0
	70	56	81.33
	80	40	86.66
	90	60	80.0

小 结

装配的喷雾车有三种喷雾装置, 现场灭蚊证明喷雾性能与灭蚊效果良好, 它操作简便, 能控制各种喷雾装置自行起动, 提高喷洒功效。因此, 具有省人、省力、省药、高效、速效等优点。适用于野外、园林地带、城市郊区和部队营区等处进行大面积消毒、杀虫, 亦可在室内进行大面积滞留喷洒。

(收稿 1983.11.22 修回 1985.10 责任编辑 李德春)