

# 几种药物对姜片虫中间宿主——扁卷螺杀灭效果的初步观察

王 身 临

(湖南省邵阳地区畜牧研究所)

姜片虫病是由布氏姜片虫 (*Fasciolopsis buski*) 寄生人和猪的小肠中所致的一种蠕虫病。其传染途径通过粪便将虫卵散布到外界环境中, 通过中间宿主——扁卷螺, 才能发育成为具有感染力的囊蚴。囊蚴附着在水生植物上(如荸荠、菱角、竹叶菜、水浮莲、水葫芦等)。人或猪吃了这些没有洗净的媒介物, 就会发生姜片虫病。根据姜片虫的传染途径必经过中间宿主——扁卷螺, 所以消灭扁卷螺是直接切断传染途径的有效措施。

## 材 料 和 方 法

材料: 扁卷螺、泥鳅、小野鱼。

药物: 硫酸铜、敌敌畏、敌百虫、茶枯。

方法: 先在室内 2,000 毫升的大烧杯中放入自来水和试验动物, 将药物配制成所需要的浓度, 加入烧杯

中, 使用优选法排除无效浓度。初步测出药物对扁卷螺的致死量和对泥鳅、小野鱼的危害量(鱼类出现浮头、不安和少量死亡)。再按比例配方在室外试验。并检查药物灭螺的效果。检查时发现死亡特征有所不同, 敌敌畏、敌百虫杀死时, 扁卷螺的肉体翻出壳外, 出现溶血现象, 硫酸铜杀死时, 螺壳变白色, 螺肉苍白, 紧缩于壳内, 茶枯杀死时, 螺壳变黑色, 螺肉黑而膨胀。如果死亡症状不大明显时, 可将待查的扁卷螺放入水温 18—22℃ 的烧杯中静置一天, 如活着, 则头颈伸出壳外, 有触角摆动或爬行等活动。自然环境中的检查是取“四向一中”五点, 每点 20 个个体观察。

## 结 果 和 讨 论

经过检查, 室内和自然环境中灭螺所需要的药物浓度有差别, 现将结果列入表 1、2。

表 1 室内与室外灭螺试验结果对照

药 物	试 验 室 内				自 然 环 境			
	最低致死量 (克)	死亡率 (%)	致死量 (克)	死亡率 (%)	最低致死量 (克)	死亡率 (%)	致死量 (克)	死亡率 (%)
硫酸铜	0.7	80	1.0	100	8.0	80	1.00	100
80%敌敌畏	0.5	80	0.6	100	1.0	80	1.25	100
90%敌百虫	0.7	70	1.0	100	1.0	80	1.25	100
茶枯(煮沸半小时)	6.0	70	8.0	100	7.0	70	10.00	100

注: 表 1—2 用药量均系每立方米水的药量。

表 2 各种药物灭螺量与危害鱼类量对照表

药 物	每立方米灭螺 用药量(克)	每立方米对鱼类 有危害药量(克)	效 果
硫 酸 铜	1	1.4	本品灭螺效果高而稳定, 每立方米水低于 0.7 克时无效, 鱼塘慎用
80% 敌 敌 畏	1.25	1.8	在水温高于 22℃ 时, 大量扁卷螺浮在水面活动, 也可用五千分之一做水面喷洒, 灭螺效果较高, 此药不稳定
90% 敌 百 虫	1.25	3	本品对鱼类较安全, 适合鱼塘灭螺, 效果较敌敌畏稳定
茶 枯 (煮沸半小时)	10	10	本品煮沸后药效更好发挥, 如生用每立方米水不少于 20 克, 对鱼类毒害大, 不宜在鱼塘灭螺

扁卷螺在自然界的生活, 受各种自然因素的影响, 如温度、湿度、光照、氧和水土的理化因子等。药物杀灭时应注意影响因素。在试验室的条件下, 影响药物作用的因素较自然界单纯。所以在室内测定的致死量一定小于自然界的致死量(见表 1)。扁卷螺活动的适

宜温度在 18—22℃, 在这一温差内和缺氧的情况下, 扁卷螺多在水的上层活动。使用敌敌畏、敌百虫等药物杀灭效果较高。在水温低于 16℃ 以下, 大部分扁卷螺沉入水底层, 使用硫酸铜、茶枯等质重而又持久的药物杀灭效果较高。在软泥层 5℃ 左右的湿润环境中, 扁

卷螺处于冬眠状态过冬,冬季干塘时,铲除淤泥,以生石灰打底可以消灭大部分扁卷螺。在养鱼塘灭螺时,应注意掌握药量,对鱼类危害大的药物一律不用,选用

敌百虫较安全。没有养鱼的水生饲料田,为了达到快速和高效灭螺,可以加倍施用药物。扁卷螺一年繁殖3—4代,故灭螺一定要反复进行,才能彻底消灭。