

粪尿分集式厕所对猪蛔虫卵灭活效果的观察

杨兰 黎学铭 吴钦华 许洪波 农彩云 农亮红
广西壮族自治区疾病预防控制中心 广西南宁(530021)

摘要 [目的] 为了解新型厕所——粪尿分集式厕所对猪蛔虫卵的灭活作用;探索一种效果好,成本低,群众乐意接受的寄生虫病防制新途径。[方法] 1 采用Tea袋法定期定量进行虫卵存活率观察(观察10个户厕,每月对监测户厕采样一次);2 每次采集回来的虫卵在实验室内培养三周后再进行虫卵存活率检查(培养液为1%福尔马林、室温在10—30摄氏度之间),每户每次计数虫卵300个左右,分别记录死、活虫卵数;3 虫卵放入Tea袋进行户厕观察的同时,留出部分虫卵于1%福尔马林室温下培养作为对照组虫卵。每次取埋放的虫卵检查时,同时取一份培养的虫卵作为对照。4 用PH值电极法测粪渣中的PH值。5 用干燥重量法测粪渣中的水份。[结果] 1 监测户厕虫卵存活情况:存放于粪坑内的猪蛔虫卵,1个月(30天)后观察,存活率为96.66%,2个月后为51.35%,3个月个月后为10.62%,4个月个月后为6.18%,6个月个月后虫卵存活率仅为1.67%;其中有5户蛔虫卵在埋放的第3个月已无存活的虫卵(对已查出无活虫卵的户厕,仍继续观察3个月,未再发现活虫卵时才终止观察),有两户在第4个月无活虫卵,有1户在第7个月无活虫卵,有两户在埋放的第10个月仍发现活虫卵,但活卵数已极少。2 对照组虫卵存活情况:培养1个月后观察虫卵发育情况,100%的虫卵发育为感染期虫卵,两个月后观察虫卵存活率为99.69%,观察至半年后,虫卵存活率为96.62%,11个月个月后存活率为82.57%,幼虫在卵壳内活动活跃。3 虫卵存活情况与PH值及水份的关系:观察结果显示,不同户厕虫卵存活率的高低与该户厕粪渣中的PH值及水份有直接关系,即PH值越大灭活虫卵效果越好,水份越高灭活虫卵效果越差。监测半年后仍有活虫卵存在的户厕(共3户),其PH值小于8,粪渣水份高。该项实验观察时间原定为一年,现观察研究仍按原计划进行。[结论] 粪尿分集式厕所对寄生虫卵有较好的灭活作用及环境保护作用。

关键词 粪尿分集式厕所 猪蛔虫卵 存活率