

东北螭蛄逆水移行习性的研究*

钱兆丰

(辽宁省卫生防疫站)

作者在1980—1982年对宽甸县主要肺吸虫病疫河—北股河螭蛄含囊蚴情况调查时,发现该河两岸的三条支流,没有第一中间宿主川蜷螺,但东北螭蛄(*Cambaroides dauricus*)体内含有肺吸虫囊蚴。其感染率上游较下游低。如爱林河,在距汇合口0.8公里处,感染率为86.9%(20/23),3.3公里处为63.3%(19/30),6.0公里处为3.7%(1/27)。对此疑为东北螭蛄具有逆水移行习性所致。于是进行了研究,结果如下:

一、材料和方法

(一) 此项研究是在肺吸虫病严重流行区的宽甸县北股河支流—错草沟河进行。该河发源于错草沟,全长约3公里,水深10—20厘米,水坑处深约1米。河水清澈,终年流水。河底为大块卵石及卵石,有利螭蛄栖息。螭蛄囊蚴感染率为80.0%(24/30)。河中无水生植物。经20个人2小时自下而上查找,未发现川蜷螺。

实验点是在此河与北股河汇合口以上95米处进行。共进行两次:第一次是1980年7月。当时水深为40厘米,流速为0.5米/秒,水温20℃,水面宽约2米。第二次是在1982年6月。当时水深为26厘米,流速为0.3米/秒,水温18.5℃,水面宽约1.5米。

(二) 从北股河捕捉体长55毫米以上的东

北螭蛄(不分雄雌),用微细铜丝拧结于螭蛄腹部的铜环作为标记。(剪去多余铜丝以免妨碍螭蛄的正常生活)。然后将螭蛄放回实验点的河水中。

(三) 间隔一定时间,进行捕捉观察。

二、结 果

(一) 第一次研究是于1980年7月21日进行。标记释放东北螭蛄300只。在8月24日—25日(即经过了34日和35日)从实验点上游0米开始,逆流而上进行扑捉。分别在64.5米处(34日,雌性);133.8米处(35日,雌性)和163.5米处(35日,雄性)捕获带标记的螭蛄各1只。捕回率为1%。它们逆水移行的速度分别为1.89米/日;3.82米/日和4.67米/日。平均为3.47米/日。

(二) 第二次研究是于1982年6月23日进行。标记释放螭蛄300只。7月3日(即经过了10日),从实验点上游0米处逆行捕捉。共捕回带标记螭蛄11只,捕回率为3.7%。雄性4只,雌性7只。逆水移行最远为229.0米,最近为7.20米。它们逆水移行的速度如表1。

* 参加部分工作的有省防疫站李鹤亭,丹东市地防所毕永全,宽甸县地防所礼会君,杨恩仁,胡志钢,贾树良,郑瑞宽同志深表谢意。

表 1 东北蜊蛄逆水移行速度统计

编 号	性 别	逆行时间 (日)	逆行距离 (米)	逆行速度 (米/日)
1	♂	10	7.20	0.72
2	♀	10	26.00	2.60
3	♂	10	35.00	3.50
4	♀	10	46.80	4.68
5	♀	10	53.90	5.39
6	♀	10	105.80	10.58
7	♀	10	119.00	11.90
8	♂	10	121.00	12.10
9	♂	10	150.00	15.00
10	♀	10	179.50	17.95
11	♀	10	229.00	22.90
平均逆行速度				9.75

三、讨论及小结

(一) 据上述两次研究的结果,证明东北蜊蛄有逆水移行的习性。因此,可以认为:肺吸虫病疫河两岸的支流中,在没有第一中间宿主存在的条件下,其蜊蛄体内含有肺吸虫囊蚴,是

因东北蜊蛄逆水移行所造成,即蜊蛄在有大量川蜷螺的疫河感染囊蚴后,逆水移行至各支流中。

(二) 东北蜊蛄有逆水移行习性的发现,为肺吸虫病疫区可以沿疫河逆行扩散,提供了证据,并纠正了过去“蜊蛄没有长距离逆水远游的习性,被肺吸虫囊蚴感染的蜊蛄,也就不致逆流扩展,这在流行病学防治上有着重要意义”的结论。

(三) 东北蜊蛄的逆水移行习性,是由其本能所决定。这种习性在一年中,何时开始,何时结束,尚不清楚。作者所做研究,都是在雌性产卵、幼虾离开母体之后进行的,证明此时是蜊蛄逆水移行期。

东北蜊蛄逆水移行的能力是顽强的。作者于1982年6月26日晚9时观察到:一只蜊蛄在急流中,攀缘着岩石,在5分钟时间,连续不停逆水移行3.5米。10号蜊蛄是在次支流上20米、水深仅3厘米处捕回的。