

# 繁昌县丁螺分佈情况和丁螺外壳形态观察结果初步报告

王 懋 廉

(安徽省繁昌县血吸虫病防治站)

繁昌县属安徽省蕪湖专区,位于长江南岸,面积仅有 877 平方公里,地形复杂:有山、有圩及丘陵、洲滩等。沿江为水网地区,河、沟貫通。雨季山水下流,江水上涨时,往往形成部分地区地面过水或积水成灾。全县境内多山。

自 1955 年至 1958 年四年来调查的结果:全县 29 个乡镇(鎮)中发现有丁螺的有 20 个乡镇(鎮),占总乡数的 69%。其中大部分为山区及丘陵地区,丁螺一般均沿水系呈点綫分布,其密度以沟为高,河、塘次之,田最低。

丁螺的外壳形态复杂:有光亮的、糙壳的和光亮、糙壳兼备的。糙壳中又有紋稜粗細、高低和疏密的的不同。壳的长短更为复杂,有长而粗的,有长而細的,也有短粗和短而細小的。其变化似有一定規律,即随生活环境的改变,出現不同程度的差别。一般近山地区丁螺外壳光滑,远山地区丁螺外壳粗糙,其变化,由近山到远山,由高到低,由光滑逐渐变为粗糙。如赤沙乡一条不到 8 华里的山冲里,由冲的起始到冲口,就发现外壳由光滑的到稜低細密的再到稜高而疏的三种不同形态的丁螺,峨山、环城等乡,亦有类似的情况。

另外在石垅、馬厂、孙村三个不同地区的近山而有杂草丛生、环境相似的沟内,却发现外壳较为长大,光滑的丁螺。又石垅、孙村二乡在每年水位变化数次,而有时干涸的草草滩中,发现外壳短粗稜稀而高的丁螺。峨山、环城、平舖、华壁等乡在終年无积水而时湿时干、有草生长的山坡近处,发现外壳短小而光滑的丁螺。

綜合各地丁螺外壳形态观察的结果,我們发现池沼、滩地的丁螺短粗;沟内的丁螺細长;一般草少砂质土层且較干燥的地方丁螺短小,草多潮湿的地方丁螺长大;草多潮湿終年水位变化不大的地点丁螺最长大。

在一定环境条件下形成的丁螺外壳形态,当改变其生活条件后,不論其外界条件差别的大小,只要丁螺能够生殖,其第一代仍保持原来的外壳特点。我們曾将外壳細长稜高而疏和外壳短粗稜高而疏,以及外壳

細长稜低而密的三种不同丁螺,置于同一饲养池内(内用鉄紗隔为三格)饲养,其第一代仍保持着原来三种不同外壳形态的特点。另外在一定地区相同的环境条件下,丁螺各个个体的外壳形态也有着不同程度的差别。如官塘、桃冲,在同一条沟内获得光亮壳、糙壳和仅頂部有几个螺旋有直稜的三种外壳不同的丁螺。

由以上观察结果看来,丁螺外壳形态的变化是和丁螺生存的环境条件有着密切的关系。一定环境条件下生殖的丁螺,保持着一定的外壳形态。相似环境条件下生存的丁螺外壳相似,不同环境条件下生存的丁螺外壳相異。环境条件的差别愈大,丁螺外壳的差别愈明显,因此在不同地区,相同的环境条件下,可以有外壳相似的丁螺存在。在同一地区不同的环境条件下,亦可出現外壳不同的丁螺。

从丁螺外壳光滑和粗糙程度,以及分布的地点来看,丁螺外壳的光滑与粗糙应决定于土壤中所含构成丁螺外壳的矿物质多少。这种矿物质,必須是分解成能为丁螺吞食利用的状态存在。因此,土壤組成成分纵然相同的地方,由于风化程度不同,亦可出現外壳粗糙和光滑程度不同的丁螺。如赤沙、峨山在同一条沟的上游近山处,土壤为砾土风化程度差而生存着光亮丁螺,下游远山土壤細砂少的壤土地区生存着糙壳丁螺。地势的高低,气压大小,日射程度与日射的时间长短等,对丁螺外壳粗糙和光滑似无大关系。如我們在城关附近看到的光亮丁螺和糙壳丁螺生存的地点,其位置高低之差仅 2 公尺左右。在环城乡两条平行而相隔不到 1 华里的沟内,分别发现光亮和糙壳两种不同的丁螺。

影响丁螺外壳长短、粗細、形状的主要条件,可能是土壤含有机物和水分的多少,水位变化,和波动力的大小等,根据观察所見,土质肥沃、潮湿、水位变化不大、波动力小,丁螺可以自由出入水面覓食的地点,生长发育最快,螺壳长大。反之則影响丁螺生长发育,螺壳的形状也随之发生各种不同的变化。