

# 河北省发现大量野生畸形青蛙

张秀军 陈玉芹 田立民

李凤民 张焕忠

(唐山教育学院生物组 唐山 063000)

(秦皇岛武山水泥厂技校)

**关键词** 畸形 青蛙

1994年10月15日,我们在河北省卢龙县境内的一个天然积满水的凹地内发现大量后肢畸形青蛙\*。经鉴定为黑斑蛙(*Rana nigromaculata*)。

## 1 畸形蛙形态描述

据采集观察,生活于该水域的黑斑蛙均为当年幼蛙,数量很大。畸形蛙的共同特点是后肢畸形。有如下几种情况:(1)一侧后肢全缺(三腿蛙),缺左肢或右肢,仅肢基处略凸起。(2)一侧后肢发育不全(三条半腿蛙),仅存部分股骨,长短不一。(3)一侧后肢生两足(四腿五足蛙)。

## 2 各类畸形蛙的比例

此凹地约有水面50000m<sup>2</sup>,扁长形,沿岸不规则,总长约2000m。我们随机抽取长方形样方5个(沿水边长10m×近岸浅水至岸上宽4m)进行采集。共获标本486只,其中畸形蛙46只。经计算,畸形蛙数量占总数的9.47%,各类畸形蛙的数量和比例分别为:三腿蛙21只,占4.32%,三条半腿蛙24只,占4.94%,四腿五足蛙1只,占0.21%。以此可以推算,该水域约有青蛙2万只以上,可能有畸形蛙约2000只左右。

## 3 分析与讨论

**3.1** 自然环境中生存如此众多的畸形蛙现象实属罕见,以前未见类似报道。那么是何种因素使大量的蛙造成畸形呢?

从蛙的栖息环境看,该水域位于山脚下,东面和南面紧靠海拔300m的荒山,西面和北面为广阔农田,西北方向2Km处有一村庄,周围无工矿企业。此凹地常年无水,但由于1994年夏季降雨量大,使得凹地处被山上洪水注满。因此可以排除物理因素(如机械损伤)和工农业废水污染因素致畸的可能性。我们对附近村庄的农民进行了调查。经证实,有几户人家在1994年春无水期于凹地内栽种了大面积红薯,同时施用了一种用于防治红薯线虫病的剧毒农药——涕灭威(又名:铁灭克)。我们认为,这种农药与青蛙畸变相关性最大。农民于5月份施用这种农药,至6月份凹地积水,涕灭威溶解于水,可能直接或间接地作用于正在发育的青蛙而致畸。

**3.2** 有关上述青蛙畸变的外因还有待于进一步确认。这将对保护野生动物,维护生态平衡,正确合理地使用农药,以及药物对蛙的胚胎发育、变态的影响等理论研究将有积极意义。

\* 标本保存于唐山教育学院动物标本室。

收稿日期:1995-09-19,修回日期:1995-12-31