

鲁西南平原黑斑蛙食性分析

楚德昌 岳 辉 田金良

(山东菏泽师专生物系)

黑斑蛙(*Rana nigromaculata*)属两栖纲蛙科动物,是鲁西南平原的优势种,1989年6—8月间在以菏泽地区为中心的鲁西南平原进行了黑斑蛙野外捕食观察和食物分析,捕蛙时间一律在频繁捕食活动期刚过的20—21时,在田间、地头水沟旁捕蛙后立即称重、分类、断头、取胃,用甲醛固定。共剖析239只,雌102只,雄137只,胃内动物以有头为标准进行统计,结果如下。

1 食性与食量分析

剖检胃内容物中动物性食物占食物总量的92.7%,其中有头动物482头,分属4门、7纲、18目、49科,以节肢动物昆虫纲最多,占个体总数的76.35%,蛛形纲占14.73%,脊椎动物占2.90%,其它占6.02%。检出的昆虫纲动物分属9目40科。鞘翅目有瓢虫科、叶甲科、金龟科、步甲科、叩头甲科、水龟甲科、拟步甲科、天牛科、象甲科、棒角甲科、牙甲科、隐翅甲科、花蚤科、芜菁科。共剖出76头,总频次为68。双翅目有蝇科、蚊科、虻科,共剖出30头,总频次为25。直翅目有蝼蛄科、蝗科、螞蚱科、蟋蟀科、菱蝗科、蚤蝼科,共剖出75头,总频次67。半翅目有蝽科、蝎蝽科、田鳖科、水黾科,共剖出20头,总频次19。同翅目有蝉科、叶蝉科、蜡蝉科、龙虱科,共49头,总频次38。膜翅目有蚁科、飞蚁科、原蚁科、泥蜂科、姬蜂科,共10头,总频次10。鳞翅目有蝶亚目、蛾亚目共25头,总频次18。另外还有襁翅目、蜻蜓目,蛛形纲动物全属蛛形目,共71头,频次为46。还有少量等足目、介甲目、唇足亚纲、鳃螺科、鲤科、鳅科、蛙科等动物。

黑斑蛙胃内食物量有较大的变化,最多者有3个即将蜕皮的蛔蝉幼虫,个别的为空胃。其食物量与食性主要与体重有关,35克以下的黑斑蛙食物中多为小型动物,空胃者和胃内食物量极少者占总数的14%,35克以上的黑斑蛙食物中多较大型动物,无空胃现象,含少量食物者占7%,食量似乎与季节无明显关系。6月捕捉的黑斑蛙空胃和胃内极少量食物者占总数的13%,而8月捕捉的占10.1%。从胃剖检所见胃内残渣主要为动物的翅、刚毛、内骨骼、外骨骼及植物性成分,提示这些为食物中的难消化成分。

2 有益程度辨析

剖出的482头动物中有益动物140只,有害动物342只,根据有益系数=(有害动物-有益动物)/个体总数计算得知,有益系数为41.91%,比过去浙江省调查结果(31.20%)稍高,近十年来由于鲁西南平原的污染问题,原居优势的花背蟾蜍和中华大蟾蜍大大减少,个别地方已濒于绝灭,黑斑蛙成为绝对优势种,因此黑斑蛙在鲁西南平原的农业和生态平衡中起着举足轻重的有益作用。

四川动物