



中国农业百科全书

水产业卷

上



农业出版社

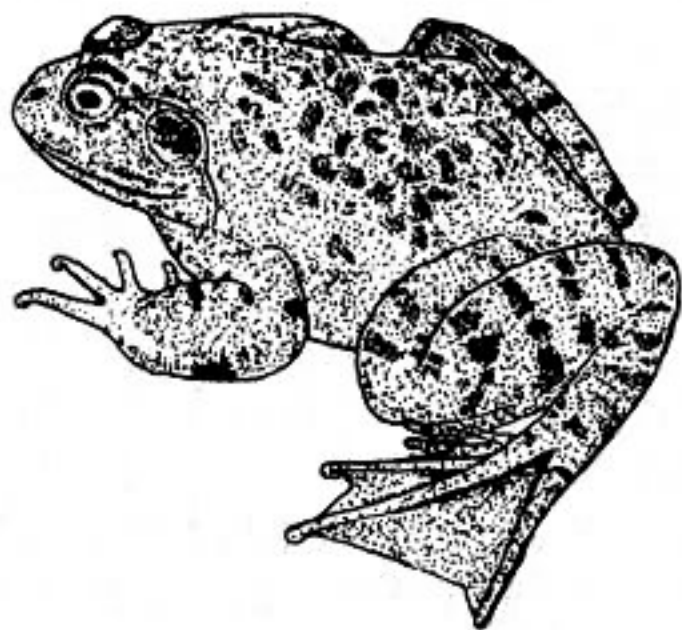
北京

1994年12月

千克, 生殖季节, 长江中下游的湖口地区形成渔业生产旺汛。鲇肉质细嫩, 味美, 少骨刺, 为较好食用鱼类, 主供鲜销。(金鑫波)

牛蛙 (bullfrog) 属两栖纲、无尾目、蛙科。学名 *Rana catesbians* Shaw。大型食用蛙, 为营养丰富食品, 能治疗多种疾病。皮柔软、光滑、富韧性, 为制革的好材料。

形态特征 体型粗壮, 体长可达12.7~20.3厘米, 体重1千克以上。皮肤富有腺体, 能分泌粘液, 保持湿润。体色随栖息环境、年龄和性别而异, 背部为绿色或黑褐色, 腹部灰白色, 具黑色斑纹; 趾间有发达的蹼, 适于游泳。雌蛙咽喉部皮肤灰白色, 无声囊; 雄蛙咽喉部皮肤金黄色, 有声囊, 发声似牛叫, 故称牛蛙。(见图)



牛蛙

生物学特性 多栖息于湖泊、小溪、池塘等水流缓慢、水草繁茂的水体中。常匍匐于浮水植物下, 仅头部露出水面, 一遇惊扰便迅速潜入水中。喜群居, 但不轻易迁居。觅食于浅水或离水不远的陆地, 伺机捕食。听觉灵敏, 十几米、甚至几十米以外的声响都能感觉到。为变温动物, 气温降低到10℃时潜入水底污泥或潮湿泥土层中越冬, 停止活动和摄食; 气温回升到10℃以上结束冬眠。在中国长江以南, 牛蛙的冬眠现象不明显。

食性 蝌蚪期摄食植物性饵料, 不久兼食动物性饵料。变态后, 只摄取活动的饵料, 如蚯蚓、昆虫、蝇蛆、小鱼虾及其他一些甲壳动物和软体动物。有资料记载, 一只牛蛙一年可捕食一万多只昆虫。如果饵料不足, 大蛙吃小蛙、大蝌蚪吃小蝌蚪的现象时有发生。

繁殖 在长江以南, 雌性的成熟年龄一般为2龄。饲养条件好, 生态环境适宜, 体重达350克以上的1龄雌蛙也可成熟; 雄性通常1龄即可性成熟。达到性成熟的雌蛙, 生殖季节时卵巢系数为12.6%~27.6%, 产卵2万~6万粒, 为一次性产卵。产卵季节在4月下旬

至7月上旬, 水温在18~32℃, 5月中、下旬, 水温24~26℃时为产卵高峰期。气温上升到20℃以上时, 雌雄互相追逐发情, 抱对产卵。产卵时, 雌蛙借腹部收缩将卵子连续不断地从泄殖孔排出, 雄蛙同时排精, 并以后肢拨开卵子。卵圆形, 成单层漂浮于水面, 体外受精。产卵时间长短随产卵量而异, 一般为10~30分钟; 卵块直径30~40厘米。

产卵时间多在早晨4~8时, 以雨过天晴后的第二天为常见。也有少数在白天产卵。

卵子受精后, 应在6小时内移入水池或其他容器内孵化, 不能留在产卵池太久或在产卵池中孵化, 防止种蛙或其他鱼类吞食。孵化密度以每平方米5000~10000粒为宜。如气温过高, 则需遮荫。孵化条件适宜, 水温在28℃左右时, 孵化率可达90%以上。

孵化时水质应清新, 溶氧量维持在5毫克/升以上, pH值6.5~7.5, 孵化过程中水温应控制在20~30℃之间, 以28℃左右最为适宜。孵化条件正常, 三四天便可出膜, 一星期左右开始摄食。

(刘楚吾)

牛蛙养殖 (culture of bullfrog) 根据牛蛙的繁殖特点和生活习性, 利用现代科学技术, 人工繁殖、饲养牛蛙的生产过程。牛蛙原产于北美洲, 美国于1899年开始养殖, 古巴于1916年、日本于1918年分别从美国引进试养。中国台湾省养殖牛蛙始于1924年, 从20世纪30年代初到70年代, 四川、江苏及上海等地也先后引进试养, 但未发展起来。80年代末随着繁殖饲养技术的不断改进, 牛蛙的饲养在中国才得到发展。

养殖池的建造 养殖场选在环境僻静, 植物丛生, 阳光充足, 通风透气, 水源充足, 无污染, 排灌方便, 饵料充足的地方。

产卵池 产卵池的面积视生产规模而定, 一般每对种蛙占水面1平方米左右。四周需留有一定的陆地面积, 作为蛙取食和栖息之地。池水深50厘米左右, 池形以长方形为宜, 池边应有固定的投饵点或设置饵料台。周边栽阔叶乔木或高粱、瓜类、豆类等作为遮荫物, 池中应种植或投放少量水草。牛蛙后肢发达, 善于跳跃, 还会掘土打洞。蛙池外围建有围栏防逃, 围栏高1.5米左右, 基部埋入土中。

孵化池 孵化一般在土池、水泥池、网箱中进行, 以水泥池和网箱的孵化效果较好, 水深10~15厘米。如用水泥池孵化, 可在离池底5厘米处搁一窗纱板(图1)。

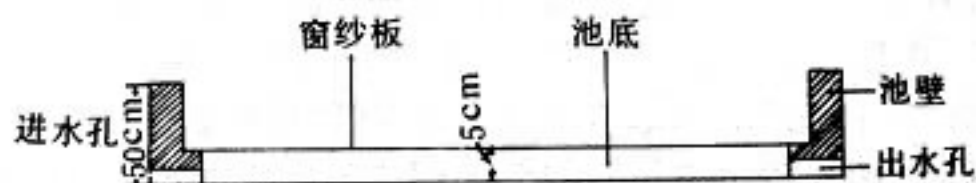


图1 水泥孵化池截面图