

金钱蛙的高效养殖技术

黄 灿^{1,2} 陈 珍¹

1. 上海大学生命科学学院, 上海 200436;

2. 中科院苏州生物医学工程技术研究所, 江苏苏州 215163

金钱蛙又名富贵蛙、金蟾等, 是爪蟾白化变色的一个品种。在分类上属于两栖纲, 无尾目, 负子蟾科, 原产于南非。金钱蛙是一种生命力极强、用途很广、极易饲养的经济动物。金钱蛙作为爪蟾的近亲, 可替代爪蟾作为实验室的模式生物, 其产的卵也常用作实验材料。金钱蛙长相可爱, 是水族箱中的宠物, 经注射染料后, 金钱蛙体色容易变成各种颜色, 且维持时间较长, 观赏性极强, 又名“彩蛙”。由于易饲养且成本较低, 肉质肥厚也不具有毒性, 经处理后, 金钱蛙还可以作为动物饲料。

1 金钱蛙的特征与习性

金钱蛙眼小, 无眼睑和舌, 前腿短, 具五趾和发达的璞; 身体扁平, 呈流水线型。雌蛙体长 9~13 cm, 屁股后面有一小突起; 雄蛙体长为雌性的一半, 前爪为黑色。成体蛙皮肤光滑, 体色为粉红色, 身体两侧各有一条带状侧线, 是它的感觉器官。金钱蛙终生水栖, 不喜活动, 能长时间不出水呼吸, 无鸣囊, 只能在交配时发出低鸣声。

2 养蛙池的建造

选取温暖潮湿且避阳的长形水泥地或土地, 分为产卵池、蝌蚪池和成蛙池。池壁抹上水泥, 池底铺有泥土, 水池长度应为宽度的 1.5 倍, 池深 1 m, 水深 20~50 cm, 水温 22~28 °C, 池面须设遮阳板。成蛙跳跃能力很差, 但需要防范四周其它动物进入, 可在外层围网, 无需特别防范成蛙外逃。

3 蝌蚪的饲养

雌性金钱蛙 1 次怀卵 1 600 枚左右, 每次产出

100~300 枚卵。卵呈乳白色, 常常黏在缸壁、缸底以及水草上。此时, 要将成体蛙和卵分开, 防止其破坏或吃掉卵, 影响受精卵成活率。受精卵发育成蝌蚪需要 1 周左右, 蝌蚪全身透明, 头大尾长, 头部呈五角形, 口部有 2 条须, 腹部的侧面各有 1 个出水孔。出膜后的蝌蚪需要在原孵化池或网箱中培育, 密度为 600~800 尾 /m², 孵化后的第 4 天开始给蝌蚪喂食, 以红虫、蝇蛆、水蚤为主, 也可用豆浆、豆饼粉代替。蝌蚪是滤食性的, 所以也可以投喂饵料的悬液, 浑浊度维持在蝌蚪 4~5 h 内能吃干净为宜。在 20 °C 下, 蝌蚪经过 4~5 周就能完成变态。变态过程中, 蝌蚪进食量减少或停止进食。

4 成体蛙的饲养

金钱蛙是杂食动物, 幼体和成体都营水生生活, 按 40~60 只 /m² 的密度, 圈养于高于 1 m 的内壁光滑的水泥池中, 水深 20 cm。成体蛙每周喂 3 次红虫或猪肝片, 一般不需要提供维生素。金钱蛙寻找食物的主动性强, 能利用前肢抓取食物。金钱蛙怕惊扰, 一般夜间进食。水槽内的水应定期更换, 1 周换 2 次水, 每次换水 2/3, 换水应在喂食之后, 以保证金钱蛙的健康。在人工饲养条件下, 每年的死亡率仅为 2%。幼体成活率在 75% 以上。金钱蛙经 1~2 年达到性成熟, 性成熟后会出现抱对现象, 抱对时长为 4~6 h, 在适宜环境下(22~28 °C)能够实现少量多次产卵。

5 日常管理

养殖池在放养前一定要用生石灰等药物清洁消毒, 连续消毒 1 周待药性消失后方可放入蝌蚪或成蛙。养殖期间要加强巡视, 观察天气以及金钱蛙

育肥牛养殖技术要点

高吕东

四川省昭觉县畜牧局草原工作站,四川昭觉 616150

牛肉鲜嫩味美、营养丰富,深受国内外消费者欢迎。随着牛肉市场需求越来越大,育肥牛养殖步入旺盛时期。然而散养户由于专业知识水平和养殖技术有限,无法保证牛肉的质量,市场竞争力不强。春、秋季节是肉牛育肥的黄金季节,为提高广大养殖户的养殖效益,现将育肥牛养殖技术要点归纳如下。

1 合理选择牛种

各养殖户应结合当地牛种生活情况,合理选择最优的牛种育肥,建议选择身强体壮、健康无病的纯种西门塔尔、利木赞或安格斯肉牛,或以上优质肉牛与本地黄牛的杂交一代,以公牛为优选,不仅生长速度快,而且饲料利用率高、牛肉品质优,育肥经济效益较高。

2 整改环境设施

牛舍环境质量的优劣直接影响肉牛的生长速度,为给肉牛营造良好的生活环境,应及早对旧牛舍进行检修,调试好设备、器械等,并经常清洁牛舍和运动场,定期消毒、灭虫,保持牛舍安静,确保舍内采光良好、通风顺畅,适当配置温湿度调节设备,保持舍内温度在 10~21℃,以促进肉牛快速生长。

3 确定育肥方式

目前,养殖户普遍采用的育肥方式包括犍牛持续育肥、架子牛短期育肥和淘汰牛短期育肥,各养

殖户应结合自己的销售渠道、当地的销售价格和市场需求情况,选择适宜的育肥方式,确定肉牛育肥目标,同时制定实现育肥目标的实施方案。

4 科学配制饲料

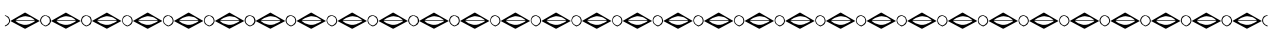
育肥期的饲料配方应依据肉牛分阶段营养需要进行设计,犍牛正处于生长发育旺盛阶段,应提供蛋白质含量较高的饲料;架子牛和淘汰牛则应提供能量水平较高的饲料。育肥前期,营养水平不宜过高,粗料水平保持在 55%~65%,精料水平保持在 35%~45%;育肥后期应提高营养水平,粗料水平保持在 20%~30%,精料水平保持在 70%~80%。根据当地的饲料资源,合理择取粗料,注意粗料应切短后饲喂,而精料粉碎则不宜过细,同时确保饲料清洁卫生、适口性好。

5 把握饲喂技巧

在饲料营养全面的基础上,设计合理的日喂量,对节约饲料成本、增加肉牛体质量有着重大意义。每头牛每天的饲喂量,应根据其体况、体膘、增重设计、育肥目标以及当地的气候条件等因素综合确定。与此同时,要注重肉牛的健康饮水问题,一般处于正常生长时期的育肥牛每天的需水量为 30~40 kg,切忌让育肥牛饮用脏水或处于缺水状态,否则将严重影响饲料的消化和肉牛的健康。合理的饲喂顺序为:先草后料,先料后水。另外,适量的补充维生素和微量元素,对肉牛快速增重也有较大帮助。

收稿日期:2015-03-19

高吕东,男,1971年生,畜牧师。



的摄食变化;金钱蛙生命力很强,无需特别注意疾病防治,但要适时换水,清理池底污物。也可在养殖池中混养鲤、鲫等杂食鱼类,起到洁污效果。同时,

经常检查防护网有无破损等,避免发生逃蛙事故。大风、暴雨等灾害天气来临前,应对养殖棚进行加固,确保室内温度恒定。