|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.020.30 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXAS |   B 44 |

团体标准

T/GXAS XXXX—XXXX

鳄蜥人工饲养技术规程

Technical code of practice for artificial feeding of *Shinisaurus crocodilurus*

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西标准化协会  发布

1. 前言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西师范大学提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西师范大学、广东曲江罗坑鳄蜥省级自然保护区管理处、广西渌金生态科技有限公司、广西壮族自治区森林资源与生态环境监测中心。

本文件主要起草人：。

鳄蜥人工饲养技术规程

* 1. 范围

本文件界定了鳄蜥人工饲养技术涉及的术语和定义，规定了鳄蜥人工饲养技术的饲养场建设、饲养设施准备、饲养管理、卫生防疫等方面的操作指示，描述了饲养过程信息的追溯方法。

本文件适用于鳄蜥的人工饲养。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

LY/T 1565 陆生野生动物饲养场通用技术条件 两栖、爬行类

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

鳄蜥 *Shinisaurus crocodilurus*

有鳞目鳄蜥科鳄蜥属爬行动物，头部到身体像蜥蜴，尾部像鳄鱼；雄、雌身体颜色不同，雄性腹部多呈红色；生活在山间溪流的积水坑中，晨昏活动，白天在细枝上熟睡，受惊后立即跃入水中。又名大睡蛇、落水狗、五爪金龙。

* 1. 饲养场建设
     1. 场址选址
        1. 生态环境

四周安静、阴凉、空气清新、群山环绕、木茂盛、人烟稀少、环境相对独立、饵料资源丰富、水源充足，水质pH值呈弱酸性的区域。

* + - 1. 气候条件

亚热带季风性气候，具有季风明显、四季分明、气候温和、梅雨显著、日照充足、无霜期长等特点。

海拔约200m～1500m，气候湿润，年平均气温20℃。

全年平均日照时数为2100h，月平均日照时数为177h。

年平均降雨量为1250mm以上，年均综合湿度70％以上。

* + 1. 场区布局

饲养场地包括经营管理区、养殖生产区及辅助生产区，其布局符合LY/T 1565的规定。

* 1. 饲养设施准备
     1. 露天养殖池
        1. 露天养殖池建设
           1. 池壁结构

池壁用纯水泥磨平，池内壁顶端贴瓷砖，池壁高0.8m～1.0m，不漏水，安全牢固，能承受池壁四周土及池水压力，具有防逃功能。

* + - * 1. 池底及水槽结构

养殖池池底用石块夯实（也可向下挖土0.2m～0.3m，再用石块夯实），再铺小石渣，最后用混凝土铺平。

模拟鳄蜥生境，池底建一条水槽，宽度为1.0m～1.5m，高度为0.35m，水位保持为0.3m，四周填土。选择以下一种填土方式：

1. 中间砌水槽，水槽两旁填土；
2. 一半建水槽，一半填土。

为了便于排水，将槽底砌成向排水口一端倾斜，倾斜度为2％，在水槽一边砌一个缓坡方便蜥爬上陆地或喂食，同时为模拟鳄蜥生境，在水槽中铺放些枯枝。

陆地铺设有一面积为0.25m2平板，作为投食板；养殖池栽种鳄生境中常见的植物，如金毛狗（Cibotium barometz）等；朝水槽方向斜插若干高度合适的树枝，供鳄栖息之用；用瓦片和石块搭建人工洞穴。

* + - * 1. 进、出水口和排水口

进出水和排水口材料用塑料管，管口用筛网套住以防逃。

进水口位置依据进水道与出水口相对原则，安装在池壁顶端，并且向池内伸出0.2m，使流水直接注入水槽形成咚咚流水声。出水口安装在槽壁0.3m处，排水口铺于槽底，平时可用塑料袋塞住，清洗池子的时候可开启排水。如几个养殖池连通，还应在出水口的正下方接近槽底处设一通水管，以便水流快速通畅。

* + - * 1. 阴顶棚

用不锈钢或毛竹构建顶棚，高度为1.8m～2.0m，如有需要可加盖遮阳网。

* + - * 1. 加湿系统

对于干燥地区，在夏季养殖时有应辅以加湿系统，大范围加湿可安装草坪喷头，小范围（单个池子）可用降温加湿喷头。

* + - 1. 养殖池的规模及饲养密度

鳄蜥生长发育分为幼蜥、亚成体蜥、成蜥三个阶段，宜按不同的生长阶段和养殖目的分池饲养，人工养殖池应分阶段设计建造。大规模养殖时，如果水源充足，池与池之间应保持独立不连通，但在水源不足的情况下，池与池之间也可以连通，以不超过5个养殖池为宜，各养殖池规模及密度如下：

1. 幼蜥池：幼蜥池面积为1.0m×10m，可放养5～7只幼蜥；
2. 亚成体蜥池：亚成体池面积为3.0m×3.0m，可放养4～8只亚成体蜥；
3. 成蜥池：成体池面积为3.0m×6.0m，可放养10～12只成蜥；
4. 交配池：交配池面积为2.0m×1.0m，可放养2～4只成蜥。
   * 1. 室内养殖箱

饲养箱建造：

1. 保证水质良好；
2. 营造水陆两栖环境；
3. 保证适当的阳光，可用市场出售的爬行动物专用灯来照明；
4. 防逃；
5. 温湿度适合。
   1. 饲养管理
      1. 成体饲养
         1. 野生鳄蜥驯化

先将野生鳄蜥放置于室内养殖缸静养2d～3d，然后再人工投食，持续3d～4d，最后转移到室外饲养池。

* + - 1. 放养前的准备

新建成的饲养池具水泥碱性，不能直接放养，应用清水浸泡3个月，或用醋酸中和，或用稀高锰酸钾溶液消毒。

* + - 1. 成体消毒

成体放养前要消毒。消毒方法为：用呋喃类药物0.2g/m3或亚甲基0.5g/m3溶液浸泡5min。

* + - 1. 建立个体成长档案

鳄蜥的个体识别可采用“尾纹”法，参照动物尾部腹面花纹进行编号，并定期测量每只鳄蜥的形态特征测量值，记录断尾、断肢等情况和皮肤病等症状，做好“尾纹”更新工作，建立每只鳄蜥的个体档案。

* + - 1. 繁殖配对

每年4～5月，应该挑选健康的成年雄蜥和成年雌蜥（未怀卵）放入交配池，雌雄比例可以是一雄一雌或一雄多雌。

* + 1. 幼体饲养

刚出生的幼蜥不应马上喂食，须静养5d～7d才能投食，应选取易消化的饵料投喂，如小环毛蚓（Pheretima sp.）或刚蜕皮的黄粉虫（Tenebrio molitor L.），适应15d后便可以将其放养到幼蜥池中。

* + 1. 喂食
       1. 饵料

可选择以下活体饵料：

1. 人工养殖蚯蚓；
2. 人工养殖蛙类；
3. 人工养殖鱼类；
4. 人工养殖昆虫，如黄粉虫、大麦虫、蟑螂等。
   * + 1. 人工饲料

宜使用人工饲料，按表A.1中比例分别称取蚯蚓粉、黄粉虫干、维生素片、葡萄糖酸锌颗粒等原始材料放入粉碎机或研磨皿进行粗粉处理，待所有成分形成粉末后将所有配料全部置入搅拌机，开始搅拌，使所有配料混合均匀，5min后倒出盛入密封器皿，加入干净的自来水，使粉末与自来水比例为1:1.2，不断揉搓直至饲料粉末粘合完全形成饲料团块。取出饲料团块，投入面条机，在面条机的压制下做成细条状，每条长3cm，直径0.2cm，并使用干净的容器盛放，之后置入烘干机进行烘干，烘干温度为35℃～40℃，时间为60s～120S，使表面没有明显的水分为止。

* + - 1. 投食时间

宜为每天11:00～12:00和14:00～15:00，也可灵活掌握投食时间。在适温条件下，鳄蜥消化吸收旺盛，一般2d～3d投食1次；若温度低于18℃，则每隔5d～7d投食1次，冬眠前鳄蜥停食。

* + - 1. 投食方法

把食物投掷于投食板上，并伴随着敲击锅盆，以使之形成条件反射，养成鳄蜥定位摄食习惯。投食时应注意观察，对于较为弱势的个体，应单喂；如遇到不主动吃食的个体，采用人工填喂法填喂，轻轻抓起鳄蜥，使用右手拇指和食指轻轻挤压嘴巴侧面，使鳄蜥把嘴巴张开；左手用使用喂食夹轻夹起饵料，缓慢送入鳄蜥嘴巴中，待嘴巴其自然闭合，放回饲养池饲养。

根据鳄蜥的摄食、消化情况、个体生长、个体大小、水温、水质等不同因素，投给适量的饲料。成体、亚成体每次投食10g～20g，幼体3g～5g。

* + 1. 养殖日常管理

勤巡池。每天巡池3次，检查养殖池的各种情况，记录好每天的雨量、温度、湿度等物候。

每年当鳄蜥冬眠醒来后，将成体养殖池饲养的部分鳄蜥适当调换池子，包括增补雌雄个体或调整雌雄比例等。

巡池时，经常观察每只鳄蜥的状态，对养殖池的每一只鳄蜥都了如指掌，及时记录鳄蜥的各种活动，如断尾、断肢和交配等，如有打架情况，应尽早将其分开。

防暑、防病、防逃、防天敌，防寒。

1. 防暑：夏季可在顶棚覆盖遮荫物或安装喷头，达到人工降温目的。
2. 防病：
   1. 保证水质。保持养殖池水质清新，浮游动物和有害微生物量少；
   2. 换水。养殖池池水的自净能力差，应经常更换，保持每天常有流水；
   3. 日常清理。日常管理中应及时捞除浮在水面上的残饵、污物及死鳄蜥等，保持池水的清洁；
   4. 清池。每年清洗养殖池1～2次，鳄蜥的冬眠期是洗池的最好时机，排完养殖池池水，1d～2d后再清除水槽底的淤泥，最后再用高锰酸钾消毒水清洗；
   5. 重在预防。经常观察鳄蜥的各种活动情况，如发现其活动异常，应立即检查其是否生病，并对发病鳄蜥采用隔离防治措施；
   6. 感染处理方法见附录B。
3. 防逃：经常检查进出水处筛网是否脱落或破损，加强养殖池植物的管理，如植物太高则应剪枝，防止鳄蜥外逃。
4. 防天敌：应具有防蛇、防鼠、防猫措施。
5. 防寒：在冬季为鳄蜥的洞穴御寒，在鳄蜥的洞穴表层加盖薄膜，在薄膜层上覆盖一层泥土，最后在泥土层上覆盖干稻草。
   1. 卫生防疫

饲养场的疫病监测和防控活动按《陆生野生动物疫源疫病监测防控管理办法》的有关规定执行。

在饲养动物前应对饲养场进行全面消毒处理。

在饲养过程中，应经常进行预防性消毒，控制疾病的发生和蔓延。对需要驱虫的饲养动物，应进行定期驱虫。对患病动物，除兽医和指定人员外，他人不得接触和处理。

死亡动物应由兽医检查后按GB 16548规定执行，严格消毒，防止疫病的发生和扩散。

* 1. 饲养档案

养殖全过程建立生产记录、用药记录和放归记录等档案。

2. （资料性）  
   鳄蜥人工饲料配制清单

鳄蜥人工饲料配制清单见表A.1。

* 1. 鳄蜥人工饲料配制清单

| 项目 | 所占百分比 |
| --- | --- |
| 地龙粉 | 70％ |
| 黄粉虫干 | 5％ |
| 淡水虾粉 | 2.5％ |
| 兽用奶粉 | 3％ |
| 蜂蜜 | 1％ |
| 复合维生素 | 1％ |
| 葡萄糖 | 3％ |
| 玉米面 | 7％ |
| 高筋面粉 | 7％ |

1. （规范性）  
   感染处理方法

感染处理方法见表B.1。

* 1. 感染处理方法

|  |  |
| --- | --- |
| 感染类型 | 处理方法 |
| 皮肤感染 | 0.1％高锰酸钾溶液处理创面后，使用红霉素软膏等进行创面处理直至感染消退。较严重的感染使用哌拉西林50mg/kg～100mg/kg q24h治疗。伴生较大的肉芽肿的，应当予以摘除。 |
| 寄生虫感染 | 甲硝唑275mg/kg单次或者20mg/kg qd 连用5d，期间单独隔离，粪便与养殖用水均应无害化处理。 |

参考文献

[1] 国家林业局令第31号.陆生野生动物疫源疫病监测防控管理办法[Z].2013年1月22日.

[2] 王振兴,武正军,蔡凤金,等.鳄蜥人工饲养技术[J].广东林业科技,2010,26（5）:51-55. DOI:10.3969/j.issn.1006-4427.2010.05.010.

