



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2198—2013

野生动物饲养管理技术规程 东北林蛙

Technical code of feeding and management for wild animals—Dybowski's frog

2013-10-17 发布

2014-01-01 实施

国家林业局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 场址与设施	1
5 饲养管理	2
5.1 蛙种选择	2
5.2 蛙卵孵化	2
5.3 蝌蚪饲养管理	2
5.4 变态蛙饲养管理	2
5.5 生殖休眠雌蛙的管理	3
5.6 捕捉及越冬期管理	3
6 疾病预防	3
附录 A (资料性附录) 东北林蛙体重、体长指标及蝌蚪饲料配方	4

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局野生动植物保护和自然保护区管理司提出。

本标准由全国野生动物保护管理与经营利用标准化技术委员会(SAC/TC 369)归口。

本标准主要起草单位:东北林业大学,参加起草单位:中国野生动物保护协会养殖委员会、吉林市长白山中国林蛙研究所。

本标准主要起草人:田秀华、丁全志、张朝亮、刘金福、柏永明、马雪峰、张冬冬、卢小琴、黄海涛、赵忠宝。

野生动物饲养管理技术规程 东北林蛙

1 范围

本标准规定了东北林蛙半人工养殖的场址、设施、蛙种选择、蛙卵孵化、蝌蚪饲养管理、变态蛙饲养管理、生殖休眠雌蛙的管理、捕捉及越冬期管理、疾病预防等技术要求。

本标准适用于东北林蛙半人工养殖。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB 13078 饲料卫生标准

GB 15618 土壤环境质量标准

GB 16548 畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

东北林蛙 *Dybowski's frog*(*Rana dybowskii*)

俗名雪蛤、哈什蚂(哈士蟆),属两栖纲(Amphibia)无尾目(Anura)蛙科(Ranidae)蛙属(*Rana*)。中国林蛙长白山亚种(*Rana chensinensis changbaishanensis*)是“东北林蛙”的同物异名。

3.2

林蛙半人工养殖 *semi-artificial breeding of Rana dybowskii*

利用森林及河流资源,人工饲养蝌蚪;在森林中自然放养幼蛙、成蛙,人工辅助越冬的林蛙养殖模式。

3.3

养殖池 *pond culture*

半人工养殖林蛙用的各种水池,包括蛙卵孵化池、蝌蚪饲养池、变态池、越冬池,它们之间可采取适当措施互相通用。

4 场址与设施

4.1 蛙场应选择具有阔叶混交林、针阔混交林、林间草塘等植被条件的地区。各种植被类型比例适当,森林层次丰富,枯枝落叶层较厚。

4.2 蛙场内应有一定的水源条件,以利于林蛙的繁殖和越冬。

4.3 蛙场设置应远离污染源或在污染源上游。蛙场内土壤应符合 GB 15618 中规定的一级标准。适宜的土质应肥沃,腐殖质层较厚。蛙场内宜建一处或多处看护用房。

4.4 蛙场应有通往养殖池和看护房的道路。可对蛙场内原有废弃的各种道路(森铁路、汽运路、营林

路、防火路、冻板路等)进行修整或新建。

4.5 蛙场应禁止放牧、开荒、种地等破坏植被的行为。

4.6 蛙场养殖池至少应划分产卵池、孵化池、蝌蚪池、变态池和越冬池,总面积应占蛙场面积的0.5%~2.5%。每种池子的大小、深浅、形状、位置等可因地制宜确定:

- a) 产卵池水深宜为5 cm~10 cm;
- b) 蛙卵孵化池水深宜为30 cm~50 cm;
- c) 蝌蚪饲养池水深不宜少于50 cm;
- d) 变态池水深宜为20 cm~50 cm,边缘坡度不应超过45°;
- e) 越冬窖水深宜为40 cm~60 cm。

5 饲养管理

5.1 蛙种选择

5.1.1 种蛙应体健、动作灵敏、无畸形、无外伤,具有纯正东北林蛙性状,蛙龄为2年~4年。雄性体重15 g~25 g,雌性体重为25 g~45 g。种蛙体重及体长指标参见表A.1。

5.1.2 可选择野外自然生产的蛙卵用于养殖。应选择卵粒呈深黑色,卵粒分布均匀,卵胶膜清晰透明的健康受精卵。运输的容器宜为塑料桶、铁桶或不透水的口袋。蛙卵运输和贮存温度宜为0℃~10℃,贮存时间不宜超过40 h,水和蛙卵的比例宜为1:1。

5.2 蛙卵孵化

5.2.1 3日内所产的卵可投放于同一孵化池中进行孵化,使孵化出的蝌蚪大小整齐,便于饲养管理。

5.2.2 产卵时环境气温宜为7℃~15℃,每平方米20对~25对种蛙,雌雄比例为1:1。

5.2.3 孵化水温宜为5℃~20℃,水体pH值5.5~7.5。蛙卵孵化期间应采取防冻、防晒、防天敌等相应的措施。

5.3 蝌蚪饲养管理

5.3.1 活水饲养池每立方米可饲养变态前期的蝌蚪500尾~600尾,死水饲养池每立方米可饲养变态前期的蝌蚪200尾~300尾。

5.3.2 蝌蚪饲养期应保持蝌蚪池内的水质透明度为30 cm~50 cm,水体溶氧5 mg/L以上,水温15℃~25℃之间,最佳温度为15℃~20℃。

5.3.3 饲料应营养全面,无霉变,卫生要求应符合GB 13078的相关规定。可根据不同时期蝌蚪生长发育需要调整动、植物性饲料的比例,蝌蚪饲料配方参见表A.2。也可使用蝌蚪专用颗粒饲料。

5.3.4 蝌蚪变态前,平均体长应达到5 cm~8 cm,平均体重达到1.4 g~2.0 g,大小均匀,活力旺盛。

5.4 变态蛙饲养管理

5.4.1 当蝌蚪腹部收缩,肘突出现时,即进入变态期。应及时将变态期蝌蚪移至变态池,变态池周围应铺放厚5 cm以上枯枝落叶,以利于幼蛙隐蔽、捕食和保持皮肤湿润。

5.4.2 变态期蝌蚪向变态池转移时,应在气温凉爽时进行。为防止蝌蚪受伤,捕捞出的蝌蚪应立即放入铁桶或塑料桶,蝌蚪与水的比例宜为1:2。运送蝌蚪的时间越短越好,场内运输最长时间不应超过60 min,外运时则必须用塑料袋密封充氧后运输。

5.4.3 变态池应采取加水、遮阳等适当的管理措施,水温宜控制在15℃~25℃之间。变态期蝌蚪不需饲喂。

5.4.4 变态后的幼蛙体格应健壮、跳跃及捕食能力强,体重应为0.5 g~1.0 g,否则应淘汰。变态幼蛙

的适宜养殖密度为 5 000 只/hm²~10 000 只/hm²。

5.4.5 变态幼蛙的开口食应投喂 2 龄~3 龄的黄粉虫或 2 龄的蝇蛆,或蛙场设黑光灯招引昆虫。应重视对幼蛙的人工补饲,以增强幼蛙体质、提高成活率。

5.4.6 变态幼蛙上山后,为了防止逃逸,可在蛙场边界的山脊上用宽 30 cm~50 cm,厚 0.3 mm~0.8 mm 的塑料薄膜或纱网设一道防逃趟子,趟子设内檐,防止林蛙攀爬。应定期检查防逃趟子,及时修补破损,防止林蛙逃逸。

5.5 生殖休眠雌蛙的管理

雌蛙产卵后进入生殖休眠。应在产卵场周边铺放 10 cm 厚且松软的腐殖土或枯枝落叶作为林蛙休眠场,不定时喷洒雾状水,保持休眠场的湿度为 75%~85%。加强休眠场防鼠工作,保护休眠林蛙。

5.6 捕捉及越冬期管理

5.6.1 当最低气温下降到 10 ℃时开始捕获,捕获时间可持续到河水结冰。

5.6.2 在林蛙捕获前期应在陆地拦截和河道袖网捕捉,在捕获后期林蛙入水后,应将水库水排干捕捉或人工翻河捕捉,对水面大的水库和河流用地笼进行捕捉。把捕捉到的林蛙按大小、雌雄等级分选,注意留选种蛙。种蛙和商品蛙应采用网袋、网箱等方法贮存。

5.6.3 林蛙越冬可利用河流中冻不到底的深水湾,也可修建专门的越冬池,水深应不少于 2 m,pH 值在 5.5~7.5,且有流水经过。越冬林蛙密度应控制在每立方米水体 5 kg 以下。

5.6.4 越冬池水源不足,且越冬蛙密度较大时,可在越冬池结冰 5 cm~8 cm 厚时,每间隔 2 m 打一冰眼,立 1 根直径大于 10 cm 的木桩,在冰下紧贴水面处用木杆将相邻的两根木桩连在一起,防止越冬池水位下降时冰层随水位坍塌,水位下降时,冰水分离,形成空气层,可使林蛙安全越冬。

5.6.5 越冬池缺水时,应经常打冰眼检查林蛙越冬状况,溶氧应大于 4 mg/L,发现池内缺氧时应用速效增氧剂和长效增氧剂增氧。冬季应及时清除越冬池冰面积雪,通过增加水体中浮游植物的光合作用,提高水中氧气含量。

5.6.6 有流水的越冬池,进出水管口直径宜为 3 cm~10 cm,自然流淌,温度宜为 1 ℃~4 ℃,林蛙密度以每平方米 15 kg~20 kg 为宜。

6 疾病预防

6.1 每年用生石灰消毒饲养池,然后放入清水清洗饲养池,一周后再放入蛙卵或蝌蚪。

6.2 发生疫病时,应立即隔离患病蝌蚪,并封锁患病养殖池,防止疾病蔓延。

6.3 加强蝌蚪饲养管理,培育健壮蝌蚪,提高其抗病能力。

6.4 病死蝌蚪尸体的处理应按照 GB 16548 的相关规定执行。

附录 A

(资料性附录)

东北林蛙体重、体长指标及蝌蚪饲料配方

表 A.1 东北林蛙体重及体长指标

性别	蛙龄/年	指标	
		体长/cm	体重/g
雌蛙	2	6.0~6.9	15~35
	3	7.1~7.5	25~45
	4	7.1~8.6	35~65
雄蛙	2	5.0~5.6	10~20
	3	5.7~6.5	15~25
	4	6.6~6.8	20~35

表 A.2 蝌蚪饲料配方

%

饲料成分	配方		
	A	B	C
玉米面	38	47	15
豆粕	20	20	10
麦麸	15	10	10
鱼粉	10	0	5
骨粉	0	3	0
微量元素	2	0	1
山野菜	15	20	9
腐殖质(阔叶树)	0	0	50