



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101731180 A

(43) 申请公布日 2010.06.16

(21) 申请号 201010107168.4

(22) 申请日 2010.02.08

(71) 申请人 江西三高绿健农业集团有限公司
地址 336000 江西省宜春市经济开发区工业
一路 A-9 号

(72) 发明人 李志元 刘青林 易庆鹏

(74) 专利代理机构 江西省专利事务所 36100
代理人 黄新平

(51) Int. Cl.

A01K 67/02 (2006.01)

A23K 1/18 (2006.01)

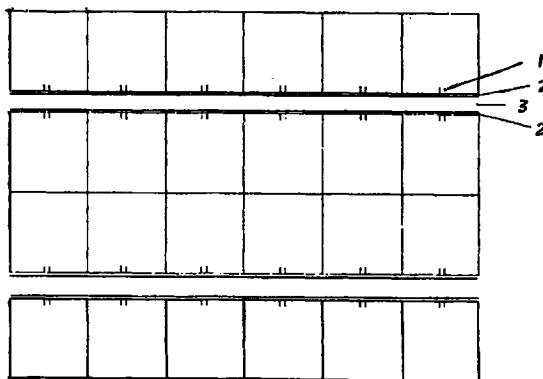
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

棘胸蛙生态养殖方法

(57) 摘要

一种棘胸蛙生态养殖方法,包括选种、配种、产卵、孵化、蝌蚪养护、幼蛙的饲养。本发明培育的三个棘胸蛙品系产卵量高,生长速度快。冬季在 12℃ 以上喂食,减少冬季体内能量的消耗,保持棘胸蛙性腺的良好发育。水流刺激棘胸蛙产卵,提高了种蛙的产卵率和孵化率。本发明棘胸蛙养殖池,防逃、防病、防天敌,有利于提高成活率。实现了棘胸蛙的无公害生态养殖。本发明是一种建有滴水产卵繁育、冬季补食养殖池,并模拟生态环境的对棘胸蛙养殖方法。



1. 一种棘胸蛙生态养殖方法,包括选种、配种、产卵、孵化、蝌蚪养护、幼蛙的饲养,其特征在于:

(1)、种蛙的选择,在3-10月,选择个体大,身体健壮、皮肤光滑、性成熟的成蛙;雌蛙,体重达200克以上;雄蛙250克以上;

(2)、种蛙的培育,种蛙池建在安静,弱光处,池高0.8米,面积2-3平方米,池底铺垫卵石和石块构成石穴,并以水草隐蔽,池内水陆面积2:1,水深15~20厘米,水质清新,pH值6~8,在采食旺季每天换水一次,采食淡季,每隔2~3天换水一次,每池放雌蛙20~30只,雌雄1:1;

(3)、配种和产卵,在4月份,气温20℃以上时开始配种产卵,配种雌雄比例为1:1,种蛙池的放养密度为每平方米15~20只;

(4)、人工孵化;在孵化过程中,清水温度在15-30℃,水深15-20厘米,pH值6~8,水质清新含充足的氧气,自然光照;

(5)、蝌蚪饲养,生长初期的1~10天,细水常流,水温保持在20-29℃,pH值6~8,水深度10~15厘米,每1~2天换一次池水;

生长前期为第10~20天,小蝌蚪在饲养上补充饵料,以高蛋白流汁饵料为主,如蛋黄、豆浆、并辅以嫩藻类植物;每天换一次池水,水深度10-20厘米;

生长中期为第20~55天,投喂植物性饲料和藻类植物,饲养密度以每平方米100-300尾;

生长后期为第55-75天,饲养投植物性饲料和少量的动物性饲料;

(6)、棘胸蛙幼蛙的饲养,每二天采食一次小蝇蛆或小蚯蚓;饲料的投喂时间在傍晚天黑前,幼蛙在一月龄之内喂蝇蛆为主。一个月以后投喂蚯蚓,保持池周安静、光线暗,白天采取避光措施,池水深一般为10/15厘米,水质要求与蝌蚪期相同,20~26℃时每天换水一次,气温超过37℃时,水深保持10~20厘米,采取活水饲养;

2. 如权利要求1所述棘胸蛙生态养殖方法,其特征在于:所述棘胸蛙的安全越冬在室内进行,水温低于10℃时,蝌蚪越冬时水深保持20厘米,采用常流水,蛙池加盖,保温等防冻措施。幼蛙冬眠水深为15厘米左右。

棘胸蛙生态养殖方法

技术领域

[0001] 本发明属于对棘胸蛙繁殖养殖技术,特别是一种棘胸蛙人工繁育及生态养殖技术。

背景技术

[0002] 棘胸蛙的生态习性及其人工繁养殖技术研究始于二十世纪八十年代,对此作了一些初步探讨,取得了一定的成效。但在繁养的关键技术上尚未取得突破,产卵量、孵化率、变态率、成活率都比较低。现有技术主要缺点:1、繁育亲本不是良种:捕捉野生蛙经过一段时间饲养后用来作繁殖亲本,或野生蛙繁育后代未经人工选育直接用来作亲本。2、冬季休眠期管理和产卵环境差:冬眠不喂食,自由产卵,产卵次数少,产卵量少。3、蛙池设计不科学:无统一规格,池内无倾斜度。4、繁育与养殖性能率低:年产卵次数和年产卵粒数 2~3 次/400~500 粒,卵化率 85%,蝌蚪变态率 95%,幼蛙成活率 95%。发展趋势是采取仿生态养殖和种蛙繁养性能的提高以及饵料的规模化生产。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种棘胸蛙生态养殖方法。

[0004] 本发明的技术方案包括选种、配种、产卵、孵化、蝌蚪养护、幼蛙的饲养:

[0005] (1)、种蛙的选择,在 3-10 月,选择个体大,身体健壮、皮肤光滑、性成熟的成蛙;雌蛙,体重达 200 克以上;雄蛙 250 克以上;

[0006] (2)、种蛙的培育,种蛙池建在安静,弱光处,池高 0.8 米,面积 2-3 平方米,池底铺垫卵石和石块构成石穴,并以水草隐蔽,池内水陆面积 2:1,水深 15~20 厘米,水质清新,pH 值 6~8,在采食旺季每天换水一次,采食淡季,每隔 2~3 天换水一次,每池放雌蛙 20~30 只,雌雄 1:1;

[0007] (3)、配种和产卵,在 4 月份,气温 20℃ 以上时开始配种产卵,配种雌雄比例为 1:1,种蛙池的放养密度为每平方米 15~20 只;

[0008] (4)、人工孵化;在孵化过程中,清水温度在 15-30℃,水深 15-20 厘米,pH 值 6~8,水质清新含充足的氧气,自然光照;

[0009] (5)、蝌蚪饲养,生长初期的 1~10 天,细水常流,水温保持在 20-29℃,pH 值 6~8,水深度 10~15 厘米,每 1~2 天换一次池水;

[0010] 生长前期为第 10~20 天,小蝌蚪在饲养上补充饵料,以高蛋白流汁饵料为主,如蛋黄、豆浆、并辅以嫩藻类植物;每天换一次池水,水深度 10-20 厘米;

[0011] 生长中期为第 20~55 天,投喂植物性饲料和藻类植物,饲养密度以每平方米 100-300 尾;

[0012] 生长后期为第 55-75 天,饲养投植物性饲料和少量的动物性饲料;

[0013] (6)、棘胸蛙幼蛙的饲养,每二天采食一次小蝇蛆或小蚯蚓;饲料的投喂时间在傍晚天黑前,幼蛙在一月龄之内喂蝇蛆为主。一个月以后投喂蚯蚓,保持池周安静、光线暗,白

天采取避光措施,池水深一般为 10/15 厘米,水质要求与蝌蚪期相同,20 ~ 26℃时每天换水一次,气温超过 37℃时,水深保持 10 ~ 20 厘米,采取活水饲养;

[0014] 本发明的棘胸蛙的安全越冬在室内进行,水温低于 10℃时,蝌蚪越冬时水深保持 20 厘米,采用常流水,蛙池加盖,保温等防冻措施。幼蛙冬眠水深为 15 厘米左右。

[0015] 本发明的核心技术是选育出了三个棘胸蛙优良品系及其繁育和生态养殖关键技术。转化内容是保持三个优良品系的种性,完善和优化生态繁养技术,制定技术操作规程,建立良种繁育基地和标准化生态养殖示范区。创新点是棘胸蛙优良品系的选育成功;采用冬季补食;滴水刺激产卵;自行设计了“三防三有利”的新型养殖池等自主创新养殖技术。

[0016] 本发明技术引进 546 对野生棘胸蛙种质资源,经过种内杂交和家系选育,初步培育出三个棘胸蛙品系(绿健一号、绿健二号、绿健三号)。本发明利用人工控制水流产生声音刺激棘胸蛙产卵,设计了“三防三有利”(防逃、防病、防天敌,有利于提高成活率、有利于饲养管理、有利于充分利用场地)的新型棘胸蛙养殖池。

[0017] 本发明的优点如下:本发明培育的三个棘胸蛙品系产卵量高,生长速度快。冬季在 12℃以上喂食,减少冬季体内能量的消耗,保持棘胸蛙性腺的良好发育。水流刺激棘胸蛙产卵,提高了种蛙的产卵率。蛙卵管理管理方法,有效地提高了蛙卵孵化率。蝌蚪-幼蛙变态过程的管理方法,提高了变态率。“三防三有利”的新型棘胸蛙养殖池,防逃、防病、防天敌,有利于提高成活率、有利于饲养管理、有利于充分利用场地。实现了棘胸蛙的无公害生态养殖。本发明是一种建有滴水产卵繁育、冬季补食、养殖池,并模拟生态环境的对棘胸蛙养殖方法。

附图说明

[0018] 图 1:棘胸蛙养殖池平面图,

[0019] 图 2 棘胸蛙养殖池剖面图,

[0020] 图 3:棘胸蛙人工繁育生态养殖技术操作流程图。

具体实施方式

[0021] 本发明棘胸蛙养殖参照附图,具体实施技术方案如下。

[0022] 1、种蛙的选择

[0023] 棘胸蛙的产卵孵化季节在 3-10 月,选择个体较大,身体健壮、皮肤光滑、发育良好、无残疾、无破损、达到性成熟的成蛙留作种用。雌蛙,体重达 200 克以上,性已成熟腿短粗,腹鼓,皮光亮;雄蛙 250 克以上健壮,善跳,皮光腿壮。

[0024] 2、种蛙的培育

[0025] 根据棘胸蛙习性,种蛙养殖池建在安静,弱光处如附图 1 和 2 所示,池高 0.8 米,面积 2-3 平方米,每排养殖池之间设有走道 3,养殖池地面为斜面,靠近走道设有排水口 1 和沟 2。池底铺垫卵石和石块构成的石穴,并以水草隐蔽,利于蛙栖息产卵,池内水陆面积 2 : 1,水深 15 ~ 20 厘米,水质清新,pH 值 6 ~ 8,无有害寄生虫。在采食旺季每天换水一次,采食淡季,每间隔 2 ~ 3 天换水一次,每池放雌蛙 20 ~ 30 只,按雌雄 1 : 1 比例进行群养。

[0026] 3、配种和产卵

[0027] 在 4 月份,气温 20℃以上时开始配种产卵,8 月底基本结束。配种雌雄比例为

1 : 1,种蛙池的放养密度为每平方米 15 ~ 20 只,种蛙一般在夜间 9 时后抱对,配种母蛙于清晨 4-7 时排卵,产出卵块通常粘附在石块池壁,水草上,一般每次产卵 300-500 粒,高的可达 1000 ~ 2000 粒,卵粒圆球形,外胶质膜将卵粒粘连在一起,产出的卵在 1 小时之内尽可能不要搅动,以免卵块破碎,降低孵化率,在种蛙配种产卵时。

[0028] 4、人工孵化

[0029] 在孵化过程中,水清洁,水温 15-30℃,pH 值中性偏酸,孵化密度每个孵化池一窝不可分开。棘胸蛙卵在产出后 5-10 分钟,动物极呈黑色,植物极呈白色,蛙卵在 15 ~ 30℃水温下孵化,第五天可见受精卵动物极黑点变长呈线,第七天胚胎呈条状,一端大、一端小、第八天胚胎明显显示头和尾、蝌蚪成形,并且会晃动,第十天就有少许蝌蚪孵化出膜,第十三天有 76% 孵出,第十五天全部孵出,孵化率达 85.3%,如果孵化水温为 25 ~ 29℃时,孵化时间只需 8 天,孵化率达 85.3%,蛙卵在整个孵化过程中温度适宜、水质无污染等。在繁殖季节,每天早晨巡池 1 次,母蛙排卵 1 小时后应将卵块取出,严格掌握孵化的生态条件,水温 15-30℃,水深 15-20 厘米,pH 值 6 ~ 8,水质清新无污染,并含充足的氧气,光照自然即可,但忌阳光直射。

[0030] 5、蝌蚪饲养管理技术

[0031] 生长初期(1 ~ 10 天),在水质管理上:细水常流,清新无污,水温保持在 20-29℃,pH 值 6 ~ 8,水深度 10 ~ 15 厘米,每 1 ~ 2 天换一次池水。

[0032] 生长前期(10 ~ 20 天),小蝌蚪 10 天以后,在饲养上补充饵料,主要以高蛋白流汁饵料为主,如蛋黄、豆浆、并辅以嫩藻类植物等。蝌蚪 10 ~ 20 日龄管理上保持池水清洁,防水中毒,每天换一次池水,水深度 10-20 厘米。

[0033] 生长中期(20 ~ 55 天)投喂植物性饲料和藻类植物,如熟蕃茄、南瓜、米饭和鲜嫩水草之类,要按时投给蝌蚪足够采食的饵料,保证池水清洁,不受污染,每天清除池内饵料残渣,饲养密度以每平方米 300,100 尾。

[0034] 生长后期(55-75 天),饲养上投足够的植物性饲料和添加少量的动物性饲料,在管理上造一个蝌蚪变态的生态环境

[0035] 6、棘胸蛙幼蛙的饲养管理技术

[0036] 刚变态的幼蛙体型小,一般每二天采食一次,每次只能吃一条二日龄的小蝇蛆或小蚯蚓:饲料的投喂时间在傍晚天黑前,投料量视其采食量而定,一般保持池内略有饵料剩余为宜。10 天以后,每只蛙每天可食一条 4 日龄的蝇蛆,幼蛙在一月龄之内喂蝇蛆为主。一个月以后可以投喂蚯蚓——日本大平 2 号蚯蚓,以后以蚯蚓为主料,,到一个半月以后,可以喂本地小蚯蚓。到 2 月龄以后投如筷子粗细的蚯蚓。管理上保持池周安静、光线暗,白天采取避光措施,池水深一般为 10/15 厘米,水质要求与蝌蚪期相同,禁用含氯自来水,换水视水温、水质变化定,20 ~ 26℃时每天换水一次,气温超过 37℃时,水深保持 10 ~ 20 厘米,采取活水饲养,水池、饲料台应定期地进行消毒。

[0037] 7、棘胸蛙的安全越冬

[0038] 蝌蚪的越冬可在室内进行,水温低于 10℃时,蝌蚪越冬时水深保持 20 厘米,采用常流水,蛙池加盖,保温等防冻措施。幼蛙冬眠一般水深为 15 厘米左右,以不淹没洞穴为宜,并留有一定的陆地,遇低温、冰冻天气,也应有塑料薄膜加盖保温防冻措施,室外的池,晴天可掀天薄膜让阳光照射,晚上封盖,冬眠一般不需喂料,气温回升,蛙就会上来活动,并

有摄食能力,此时应给少量饲料,以增强蛙的体质。

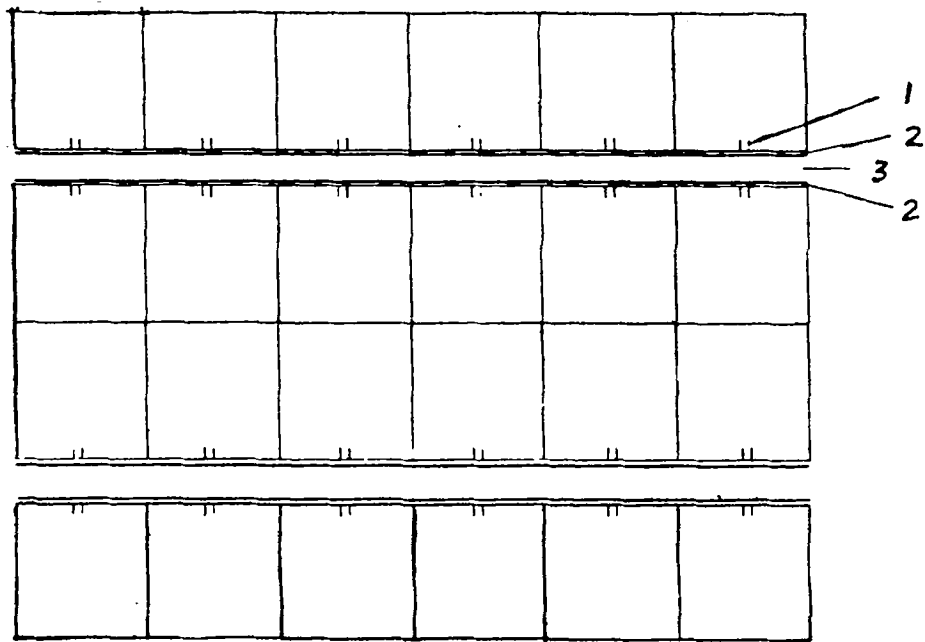


图 1

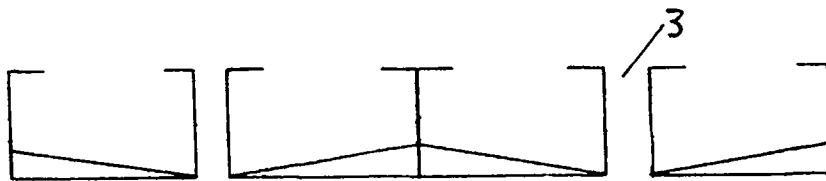


图 2

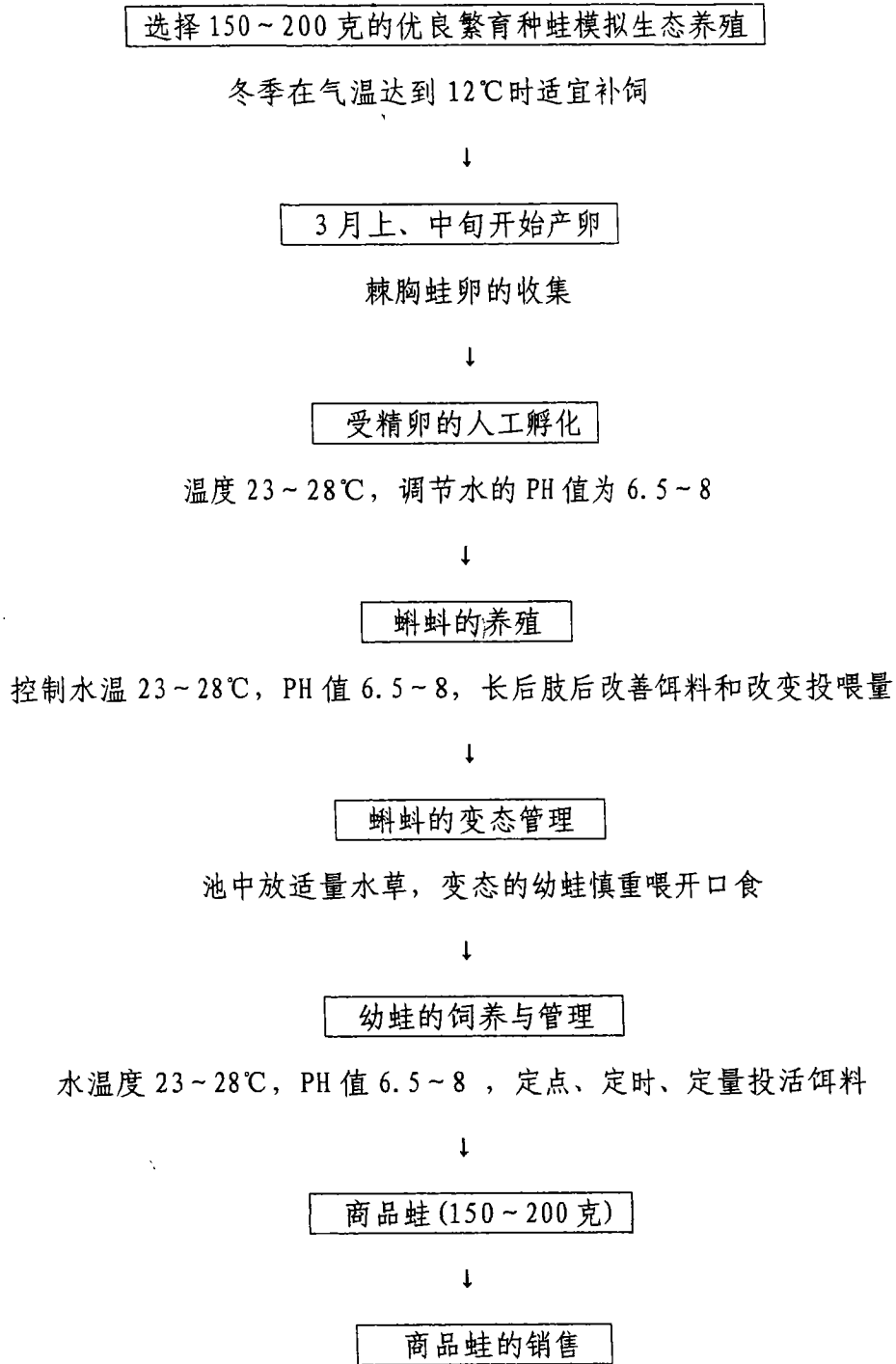


图 3