

ICS 65.150
B 52



中华人民共和国国家标准

GB 19163—2003

GB 19163—2003

牛 蛙

Bull frog

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
牛 蛙

GB 19163—2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 15 千字

2003年9月第一版 2003年9月第一次印刷

印数 1—1 000

*

书号: 155066·1-19788 定价 10.00 元

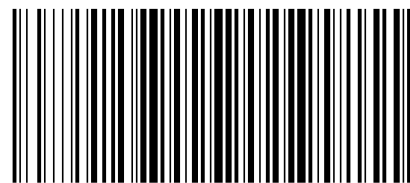
网址 www.bzcs.com

*

科目 651—536

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 19163—2003

2003-06-04 发布

2003-12-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

附录 A
(资料性附录)
生长方程和体长体重关系式

A.1 体长和体重生长方程

体长和体重生长方程见式(A.1)、式(A.2)。

$$L_t = 17.32[1 - e^{-0.2937(t+1.002)}] \dots\dots\dots (A.1)$$

$$M_t = 681.77[1 - e^{-0.3146(t+1.2302)}]^{3.9557} \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

L_t —— t 龄时牛蛙体长,单位为厘米(cm);

M_t —— t 龄时牛蛙体重,单位为克(g);

e ——自然对数的底;

t ——牛蛙的月龄,单位为龄。

A.2 体长体重关系式

牛蛙体长体重关系式见式(A.3)。

$$M = 0.0387 \times L^{3.4427} \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

M ——牛蛙体重,单位为克(g);

L ——牛蛙体长,单位为厘米(cm)。

前 言

本标准的第5章、第7章为强制性,其余为推荐性。

本标准的附录B为规范性附录,附录A为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由中国水产科学研究院长江水产研究所归口。

本标准起草单位:湖南农业大学、湖南省畜牧水产局。

本标准主要起草人:王晓清、王宇、肖克宇、汪旭光、张元跃、陈立祥、李松青。

牛 蛙

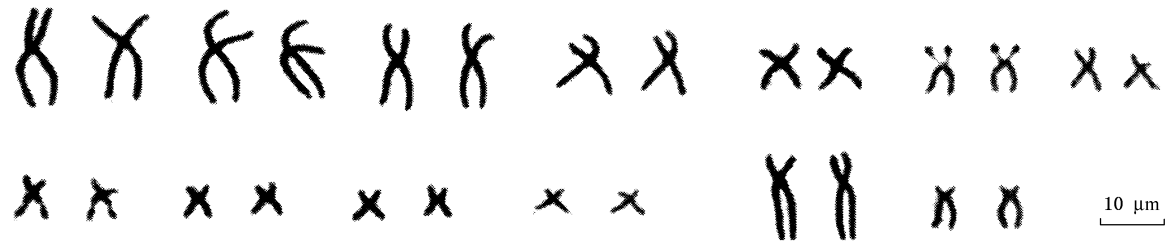


图 2 牛蛙染色体组型图

7.2 生化遗传学特性

牛蛙心机的乳酸脱氢酶(LDH)同工酶电泳谱见图 3,同工酶酶带扫描图见图 4,酶带的活性强度见表 3。

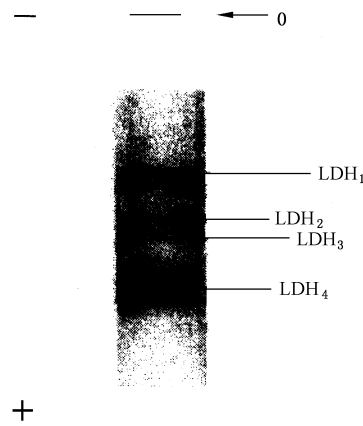


图 3 牛蛙心肌 LDH 同工酶电泳谱

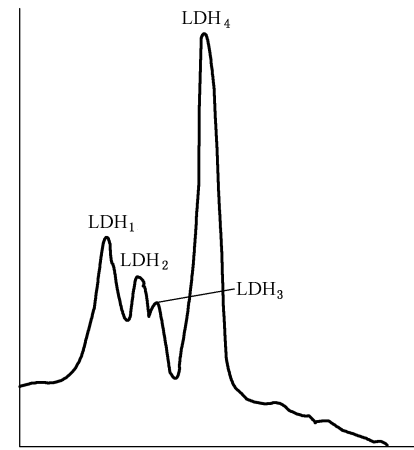


图 4 牛蛙心肌 LDH 同工酶酶带扫描图

表 3 牛蛙心肌 LDH 同工酶酶带活性强度

| 酶 带 | LDH ₁ | LDH ₂ | LDH ₃ | LDH ₄ |
|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 相对迁移率 | 0.28 | 0.35 | 0.38 | 0.49 |
| 活性强度/(%) | 17.35 | 7.87 | 13.86 | 31.38 |

8 检测方法

8.1 生物学性状测定

可量性状用分规测定、直尺读数,精确到 0.1 cm;体重用电子秤称取,精确到 0.1 g。

内部构造特征采用解剖观察,对照标准规定。

8.2 繁殖力的测定

在繁殖季节,解剖未产卵的雌亲蛙,取出卵巢,用电子秤称重,再称取 1.0 g 卵,两个样品,分别计数每克卵的平均卵粒数。卵巢中所含的全部卵粒数即为绝对怀卵量,单位体重(g)所含的卵粒数为相对怀卵量。

8.3 染色体的检测

8.3.1 标本制备

术前 8 h~12 h 腹腔注射 0.1% 的植物血凝聚素(PHA)0.5 mL~1.0 mL(100 g 体重),术前 4 h~6 h 腹腔注射秋水仙素溶液(每克体重 10 μg~15 μg);解剖牛蛙,从股骨和胫骨中取骨髓,投入 0.4% 的氯化钾(KCl)溶液中,37℃ 水浴 15 min~20 min。以 1 000 r/min 离心 10 min,弃其上清液,加 1 mL 固定液(甲醇:冰乙酸为 3:1),4℃ 条件下固定 20 min,重复固定两次。再加少量固定液,制取细胞悬液;取细胞悬液滴片,在酒精灯上文火烘干,浸没在吉姆萨(Giemsa)工作液(配制按 GB 17716 的规定执行)

1 范围

本标准给出了牛蛙(*Rana catesbeiana* Shaw)的主要形态构造特征、生长与繁殖、遗传学特性,以及检测方法。

本标准适用于牛蛙的种质检测与鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 17716 青鱼

3 名称与分类

3.1 学名

牛蛙 *Rana catesbeiana* Shaw。

3.2 分类位置

无尾目(Anura)、蛙科(Ranidae)、蛙属(*Rana*)。

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

4.1

头长 head length

吻端至上下颌关节后缘的长度。

4.2

头宽 head width

左右颌关节间之距离。

4.3

眼径 eye diameter

眼眶直径。

4.4

鼓膜径 drum diameter

鼓膜直径。

4.5

前臂长 forearm length

肘关节至第 3 指末端的长度。

4.6

指(趾)序 finger(toe) order

各指(趾)由短到长的顺序。