

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 682—2024

家蚕抗高温多湿品种选育保育技术规程

Technical code of practice for breeding and conservation of high
temperature and humidity resistant silkworm varieties

2024 - 02 - 26 发布

2024 - 03 - 03 实施

广西标准化协会 发布

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。

本文件由广西壮族自治区蚕业技术推广站提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区蚕业技术推广站、广西农业工程职业技术学院、河池市蚕业技术推广站、兴业县华盛蚕业科技有限责任公司。

本文件主要起草人：兰艳妮、闭立辉、浦月霞、黄红燕、黄扬玉、李枫焯、谭福洋、吴静颜、刘艳伟、罗群、黄文功、黄玲莉、安春梅、韦博尤、苏红梅、黄凌、马靖羽、毛洪斌、蒙艺英、叶建蔚、莫柳静、韦炳佩、毛威、石海潜、覃龙伟、张寿彬、陈振烽、李嘉。

家蚕抗高温多湿品种选育保育技术规程

1 范围

本文件界定了家蚕抗高温多湿品种选育保育技术涉及的术语和定义,确立了家蚕抗高温多湿品种选育保育技术的程序,规定了设施设备选择、选育保育的操作指示,描述了建立档案的方法。

本文件适用于广西行政区域内家蚕抗高温多湿品种的选育保育。

2 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。

- DB45/T 82 桑蚕种检验检疫技术规程
- DB45/T 83 种茧育养蚕技术规程
- DB45/T 84 桑蚕种保护、冷藏、浸酸技术规程
- DB45/T 90 桑蚕种质量
- T/GXAS 446 家蚕种质资源活体保护技术规程
- T/GXAS 447 抗血液型脓病家蚕品种种性保持技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

- 3.1 高温多湿 high temperature and humidity
高于常规品种饲育的温度和湿度。
- 3.2 选育 breeding and selecting
根据特定的育种目标而培育创造新品种的过程。
- 3.3 保育 conservation
保持育成品种固有性状的过程。

4 设施设备选择

4.1 养蚕制种设施设备

选择符合T/GXAS 446规定的设施设备,选择的蚕种催青室、养蚕室、上蔭室、种茧保护室、制种室均配备有温湿度控制系统。

4.2 蚕种保护、冷藏、浸酸设施设备

选择符合DB45/T 84规定的蚕种保护、冷藏、浸酸设施设备。

5 选育保育原则

全期高温多湿环境条件选育和保育。以强健性为主,兼顾卵质、茧质、丝质,选育抗高温多湿育种材料并进行保育。

6 选育保育流程

见图1。

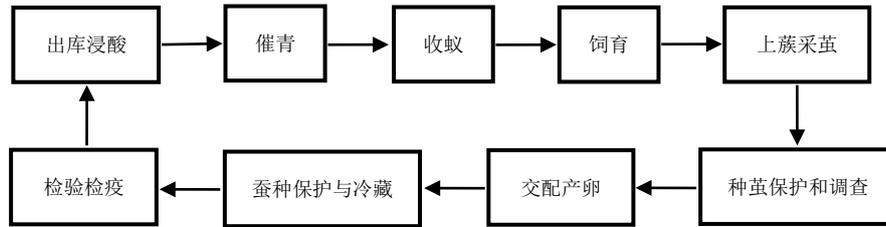


图1 家蚕抗高温多湿品种选育保育流程

7 选育保育操作

7.1 出库浸酸

按照DB45/T 84的规定执行。

7.2 催青

7.2.1 催青要求

蚕种出库后在相对湿度80%~85%的环境下催青。出库后1 d~4 d温度27℃~28℃，5 d~10 d温度29℃~30℃。其它要求按照T/GXAS 446的规定执行。

7.2.2 选卵

7.2.2.1 母种原种选卵质量标准按 DB/T 90 的规定执行。

7.2.2.2 催青早期初选。淘汰不符合品种固有性状、不良卵多的卵圈。

7.2.2.3 转青后复选。选择点青整齐、转青死卵少、良卵多的卵圈。

7.3 收蚁

7.3.1 收蚁方法

收蚁方法按照T/GXAS 447的规定执行。

7.3.2 收蚁调查

单蛾育调查孵化率、死卵率、不受精卵率，调查和计算方法按照T/GXAS 447的规定执行。

7.4 饲育

7.4.1 饲育形式及数量

现行推广品种采取单蛾育，每个母种饲养量应不少于20个饲育区。其它品种或育种材料采取单蛾育或混合育，饲养量视情况而定。

7.4.2 饲育条件

饲育条件见表1。

表1 家蚕抗高温多湿品种选育保育条件表

龄期	温度/(℃)	相对湿度/(%)	光线/(350lx~600lx)	备注
一、二龄	30~31	≥90	18 h	上盖下垫薄膜
三龄	29~30	85~90	自然光	上盖下垫薄膜
四、五龄	29~30	80~85	自然光	无

7.4.3 饲育管理

饲育管理按照DB45/T 83的规定执行。

7.4.4 饲育调查

7.4.4.1 详细记录各龄期发育经过,计算五龄经过和全龄经过时间。

7.4.4.2 统计整个蚕期病死蚕头数,计算全龄病死蚕率,见公式(1):

$$a = \frac{b}{c} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

a ——全龄病死蚕率, %;

b ——全龄病死蚕数, 单位为头;

c ——饲育头数, 单位为头。

7.4.5 蚕期选择

7.4.5.1 单蛾育的先做区间选择再做个体选择。混合育的直接选择个体。

7.4.5.2 蚕期区间选择: 淘汰不符合品种固有性状, 选留强健性高的饲育区。

7.4.5.3 蚕期个体选择: 淘汰迟眠蚕、病弱小蚕, 选留符合品种固有性状的个体。

7.5 上簇采茧

7.5.1 簇中保护

上簇室温度28℃~29℃, 相对湿度80%~85%。

7.5.2 簇中调查

统计簇中减蚕数。

7.6 种茧保护和调查

7.6.1 种茧保护要求

种茧保护室温度28℃~29℃, 相对湿度80%~85%。

7.6.2 种茧调查

点数结茧蚕数, 调查死笼茧粒数、全茧量、茧层量, 计算死笼率、虫蛹统一生命率、茧层率, 计算方法按照T/GXAS 446的规定执行。簇中减蚕率、幼虫生命率计算方法如下。

簇中减蚕率见公式(2):

$$d = \frac{e}{c} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

d ——簇中减蚕率, %;

e ——簇中减蚕数, 单位为头。

幼虫生命率见公式（3）：

$$f = \frac{g}{c} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

f ——幼虫生命率，%；
 g ——结茧蚕数，单位为头。

7.6.3 母种选茧、选蛹

7.6.3.1 选茧、选蛹要求

区间选择为主，个体选择为辅。区间选择应选留符合品种固有性状、强健性高、卵质好、茧质优的饲育区。个体选择应“去两头，留中间”。

7.6.3.2 区间选择

按以下操作：

- 初选按照 T/GXAS 447 的规定执行；
- 在初选蛾区中进行复选，以虫蛹统一生命率为主，其它指标作参考；
- 单蛾育选择深度在饲育总蛾区数的 20%。混合育视饲养数量和选育保育不同阶段确定选择深度。

7.6.3.3 个体选择

按照 T/GXAS 447 的规定执行。

7.7 交配产卵

7.7.1 制种条件

温度 28℃~29℃，相对湿度 80%~85%。

7.7.2 交配型式

7.7.2.1 单蛾育交配型式

同品系或异品系异蛾区交配。

7.7.2.2 混合育交配型式

同蛾区交配。

7.7.3 袋蛾收种

按照 T/GXAS 446 的规定执行。

7.8 蚕种保护与冷藏

按照 DB45/T 84 的规定执行。

7.9 检验检疫

按照 DB45/T 82 的规定执行。

8 建立档案

8.1 准确记录数据，及时整理统计。

8.2 妥善保存《桑蚕种质量检疫报告》及相关的图像、视频资料等。

8.3 填写“家蚕抗高温多湿品种选育/保育成绩表”（见附录 A）并打印纸质版存档。

附录 A

(资料性)

家蚕抗高温多湿品种选育/保育成绩表

家蚕抗高温多湿品种选育/保育成绩表见表A.1。

表A.1 家蚕抗高温多湿品种选育/保育成绩表

品种：_____

区号	收蚁时间	饲养形式	蛾区数	代数	交配形式	孵化率(%)	死卵率(%)	不受精卵率(%)	五龄经过d:h	全龄经过d:h	全龄病死蚕率(%)	簇中减蚕率(%)	幼虫生命率(%)	死笼率(%)	虫蛹统一生命率(%)	全茧量/g	茧层量/g	茧层率(%)	微粒子病毒率(%)	母种制种				备注	
																				入选蛾区数	选择深度(%)	张	蛾		

中华人民共和国团体标准

家蚕抗高温多湿品种选育保育技术规程

T/GXAS 682—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究