



中华人民共和国国家标准

GB/T 45553—2025



柞蚕遗传资源调查技术规范

Technical specification for *Antheraea pernyi* genetic resource survey

2025-04-25 发布

2025-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 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。

GB/T 45553《柞蚕遗传资源调查技术规范》和 GB/T 27534《畜禽遗传资源调查技术规范》、GB/T 45552《家蚕遗传资源调查技术规范》、GB/T 45550《蜜蜂遗传资源调查技术规范》共同构成支撑畜禽、蜂和蚕遗传资源调查的基础。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出。

本文件由全国畜牧业标准化技术委员会(SAC/TC 274)归口。

本文件起草单位：全国畜牧总站、辽宁省蚕业科学研究所、中国农业科学院蚕业研究所、河南省蚕业科学研究院、吉林省蚕业科学研究所、黑龙江省蚕蜂业发展中心、南召县蚕菌中心第二原种场。

本文件主要起草人：韩旭、李喜升、陆健、谌苗苗、张博、沈兴家、何珊珊、王凤成、朱有敏、朱绪伟、张海东、朱兴友、高清、张耀亭、徐洋、历红达、王连珍、郭保印。



柞蚕遗传资源调查技术规范

1 范围

本文件规定了柞蚕遗传资源调查对象、方式、时期、内容,以及记录与档案管理的要求,描述了调查方法。

本文件适用于柞蚕遗传资源调查。



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。

NY/T 2331—2013 柞蚕种质资源保存与鉴定技术规程

国家蚕遗传资源品种名录

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地方品种 **local variety**

经过长期人工选择和自然选择,而适应我国某一地方自然条件或饲养技术特点所留传下来的柞蚕品种。

3.2

培育品种 **improved variety**

通过系统育种、杂交育种和诱变育种等技术方法培育的具有优良经济性状或特殊性状的柞蚕品种。

3.3

引入品种 **introduced variety**

从境外引入的柞蚕品种。

4 调查对象、方式与时期

4.1 调查对象

应为以下任一品种或资源:

- 《国家蚕遗传资源品种名录》收录的柞蚕遗传资源;
- 畜禽遗传资源审定鉴定机构审定的新品种和鉴定的新资源;
- 新批准引进的柞蚕遗传资源;
- 未知的柞蚕遗传资源。

4.2 调查方式

应采用普查、重点调查或抽样调查的方式。

4.3 调查时期

柞蚕遗传资源数据调查、影像资料采集,应按其化性、饲养特点确定调查时期:

- a) 二化性柞蚕遗传资源的幼虫期、茧(蛹)期数据调查和影像资料采集在秋季幼虫期、茧(蛹)期进行,成虫期、卵期在翌年春季制种期进行;
- b) 一化性柞蚕遗传资源则在春季制种期和春季幼虫期、茧(蛹)期进行;
- c) 可通过低温和光照等技术处理,提前解除蛹滞育、暖茧羽化并进行成虫期和卵期调查。

注:二化一放蚕区在夏秋季制种期、幼虫期和茧(蛹)期进行调查。

5 调查内容

5.1 遗传资源概况

应包括品种名称、品种来源、保存单位、品种类型、经济类型、血统、化性、眠性、适应生态区、适宜饲养季节、中心饲养区、资源评价和开发利用情况。

5.2 形态特征

应包括卵色、蚁蚕体色、蚁蚕头壳色、壮蚕体背色、壮蚕体侧色、壮蚕气门上线色,茧形、茧色、茧长、茧幅、蛹体色,雌蛾体色、雌蛾体长、雌蛾体幅、雌蛾翅展、雄蛾体色、雄蛾体长、雄蛾体幅、雄蛾翅展和蛾翅形态。

5.3 生产性能

5.3.1 生长发育性状

应包括卵期孵化积温、5龄经过、全龄经过、蛹期羽化积温、雌蛾寿命、雄蛾寿命、食叶性、眠起整齐度和营茧整齐度。

5.3.2 茧质和缫丝性能

应包括全茧量、茧层量、茧层率、茧丝长、解舒率、生丝回收率、鲜茧出丝率和茧丝纤度。

5.3.3 繁育性能

应包括羽化习性、交尾性能、产卵速度,克卵粒数、单蛾产卵数、实用孵化率、受精率,死笼率、收蚁结茧率、千粒茧重、优茧率和千克卵产茧量。

6 调查方法

6.1 资源概况

6.1.1 品种名称

查阅文献资料,登记名称;培育品种登记审定或备案时的名称。

6.1.2 品种来源

查阅文献资料,确认亲本、选育/引入时间、选育方法、育成单位和审定部门。

6.1.3 保存单位

查阅文献资料或实地调查,确认品种保存单位。

6.1.4 品种类型

查阅文献资料,确定地方品种、培育品种或引入品种。

6.1.5 经济类型

查阅文献资料,确定资源的经济类型,鉴定为特殊资源型或实用型。

- a) 特殊遗传资源为携带有特殊遗传基因或部分性状表现特殊的柞蚕遗传资源类型。
- b) 实用型按其经济用途可鉴定为:
 - 1) 普通实用型:综合经济性状较优良的柞蚕实用品种类型;
 - 2) 多丝型:茧层率 12% 以上的柞蚕品种类型;
 - 3) 早熟型:幼虫全龄有效积温小于或等于 400 °C(一化性品种)和小于或等于 530 °C(二化性品种)的柞蚕品种类型;
 - 4) 异色茧型:茧色明显有别于正常茧的柞蚕品种类型;
 - 5) 其他。

6.1.6 血统

在自然条件下,目测 2 龄~5 龄幼虫群体的体色,鉴定为 4 个血统:

- a) 青黄蚕血统:幼虫体色为绿色系的遗传资源;
- b) 黄蚕血统:幼虫体色为黄色系的遗传资源;
- c) 蓝蚕血统:幼虫体色为蓝色系的遗传资源;
- d) 白蚕血统:幼虫体色为白色系的遗传资源。

6.1.7 化性

随机调查春季常规饲养的 10 个蛾区的蛹期平均滞育率,不低于 95% 的为一化性,不高于 5% 的为二化性。

6.1.8 眠性

随机调查常规饲养的 10 个蛾区的幼虫期就眠次数,经 4 次就眠蜕皮,5 龄期即营茧化蛹的称为 4 眠蚕品种;不属于 4 眠性为其他。

6.1.9 适应生态区

查阅文献资料,确定有利于保持原品种形态学特征、生物学特性和经济学性状的化性区域,分为一化性地区、二化性地区和二化一放地区。

6.1.10 适宜饲养季节

查阅文献资料,确定适宜柞蚕遗传资源生长发育、遗传继代并发挥其优良经济性状的季节,分为春

季、春秋季节、夏秋季和秋季。

6.1.11 中心饲养区

查阅文献资料,确定柞蚕遗传资源集中饲养的省份。包括黑龙江、内蒙古、吉林、辽宁、山东、河南、湖北、四川、贵州及其他省(自治区、直辖市)。未经生产应用的品种中心饲养区为该品种保存单位所在地。

6.1.12 资源评价

查阅文献资料,对其遗传特点、优良特性和利用方向进行评价。应包括以下内容:

- a) 遗传特点:特殊幼虫体色、特殊成虫斑纹、白色茧、致死突变体、隐性遗传或其他;
- b) 优良特性:多丝量、高产、优质、早熟、抗病或其他;
- c) 利用方向:生产实用、育种素材、优质性状、基因功能解析或其他。

6.1.13 开发利用情况

查阅文献资料,确定实用型品种的分布省份数量,统计品种及杂交组合数量。

6.2 形态特征

6.2.1 卵色

在室温 $20^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 条件下、产卵后 72 h~96 h,随机取 10 只中批蛾的卵,在自然光线下目测卵色,鉴定为白色、浅褐色、深褐色或其他。

6.2.2 幼虫体色

6.2.2.1 蚁蚕体色

在自然光线下,目测 20 个蛾区蚁蚕胸腹部和头壳颜色。胸腹部颜色鉴定为红色、红褐色、黑色或其他;头壳颜色鉴定为红色或黑色。

6.2.2.2 壮蚕体背体侧色

随机抽取野外饲养的 5 龄盛食期幼虫 20 头,在自然光线下目测幼虫体背和气门线以下体侧部位的颜色,鉴定为白色、淡黄色、黄色、淡绿色、绿色、青绿色、蓝色或红色。

6.2.2.3 壮蚕气门上线色

在自然光线下,目测 6.2.2.2 中的样蚕气门上线的颜色,鉴定为乳白色、淡黄色、黄色或淡棕色。

6.2.3 茧(蛹)体型体色

6.2.3.1 茧形、茧色

在自然光线下,目测化蛹 7 d 后茧形状及颜色。茧形鉴定为椭圆、长椭圆、短椭圆、球形或其他;茧色鉴定为白色、淡黄色、淡褐色或赤褐色。

6.2.3.2 茧长、茧幅

从 5 个饲养区中分别随机抽取雌茧和雄茧各 10 粒,测量其茧长、茧幅,计算单粒茧的平均值。单位为毫米(mm),结果保留 1 位小数。

6.2.3.3 蛹体色

剖取 6.2.3.2 中样茧的蚕蛹,在自然光线下目测蛹体颜色,鉴定为黄色、黄褐色、黑褐色或黑色。

6.2.4 蛾体色形态

6.2.4.1 蛾体色

在自然光线下,目测充分展翅的雌蛾和雄蛾体背及蛾翅整体颜色,鉴定为白色、浅棕色、棕黄色、棕绿色、棕红色、棕褐色、黑色或其他。

6.2.4.2 蛾体长、体幅与翅展

随机调查中批羽化健康蛾 20 只,雌雄各半,测量并计算雌蛾和雄蛾的平均体长、体幅(腹部)和翅展。单位为毫米(mm),结果保留 1 位小数。

6.2.4.3 蛾翅形态

常规条件下暖茧羽化,蛾翅完全展开后,目测蛾翅形态类型:

- a) 正常:蛾翅能充分展开,翅缘整齐;
- b) 短翅:蛾的翅缘小于同类型正常蛾的 70%;
- c) 裂翅:蛾的翅缘不整齐有缺口;
- d) 皱翅:蛾翅不发达,展翅不良;
- e) 其他。

6.3 生产性能

6.3.1 生长发育性状

6.3.1.1 卵期有效积温

随机抽取同一日所产的卵 100 粒,按 NY/T 2331 的规定暖卵,逐日记录温度,至孵化盛期时为卵期发育终止日期。按公式(1)计算,结果取整数。

$$K = \sum_{i=1}^n (T_i - C) \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

K ——发育有效积温,单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$);

n ——发育历期,单位为天(d);

T_i ——第 i 天的施温温度,单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$);

C ——发育起点温度(10°C),单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$)。

6.3.1.2 5龄经过

随机取 10 只种蛾的卵室外单蛾收蚁、饲养,记录各区自 4 眠起齐至 90% 蚕营茧所经过的时间并计算平均日、时数。用天:时(d:h)表示,结果取整数。

6.3.1.3 全龄经过

记录 6.3.1.2 中各区自孵化至营茧 90% 所经过的时间并计算平均日、时数。用天:时(d:h)表示,结果取整数。

6.3.1.4 蛹期羽化积温

随机抽茧 100 粒,按 NY/T 2331 的规定暖茧,逐日记录温度,至盛羽化时为蛹期发育终止日期。计算方法及要求同 6.3.1.1。

6.3.1.5 雌雄蛾寿命

在室温 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $80\%\pm 5\%$ 条件下,随机取雌雄蛾各 10 只,分别调查雌雄蛾从羽化到死亡的时间,并计算平均日、时数。用天:时(d:h)表示,结果取整数。

6.3.1.6 食叶性

观察 1 龄~3 龄蚕的食叶强度,判别品种食叶性。不择叶,食去主、侧叶脉者为强;择叶,食后叶脉呈网状者为弱;介于二者之间的为中。



6.3.1.7 眠起整齐度

随机调查 6.3.1.2 中 5 个蛾区自 4 眠起蚕 $10\%\sim 80\%$ 时所需要的平均时间。二化性秋蚕用时 72 h 为齐,72 h~96 h 为较齐,96 h 以上为不齐。一化性春蚕用时 48 h 为齐,48 h~72 h 为较齐,72 h 以上为不齐。

6.3.1.8 营茧整齐度

调查 6.3.1.7 中各蛾区自营茧 $10\%\sim 80\%$ 时所需要的平均时间。二化性秋蚕用时 96 h 为齐,96 h~120 h 为较齐,120 h 以上为不齐。一化性春蚕用时 48 h 为齐,48 h~72 h 为较齐,72 h 以上为不齐。

6.3.2 茧质与缂丝性能

6.3.2.1 全茧量

化蛹 7 d 后随机调查 6.3.1.2 中的 5 个蛾区,每区随机取茧 20 粒,雌雄各半,分别称量雌茧和雄茧的全茧量,计算雌雄茧平均全茧量。单位为克(g),结果保留 2 位小数。

6.3.2.2 茧层量

用 6.3.2.1 中的样茧,分别称量雌茧和雄茧的茧层量,计算雌雄茧平均茧层量。单位为克(g),结果保留 2 位小数。

6.3.2.3 茧层率

按 6.3.2.1 和 6.3.2.2 的调查数据计算平均茧层率。按公式(2)计算,结果保留 2 位小数。

$$R_{cs} = \frac{G_{cs}}{G_c} \times 100 \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

R_{cs} —— 茧层率, %;

G_{cs} —— 雌雄平均茧层量,单位为克(g);

G_c —— 雌雄平均全茧量,单位为克(g)。

6.3.2.4 茧丝长

随机取雌雄茧各不少于 10 粒,编号称重,按照 NY/T 2331—2013 中附录 H 方法进行单粒缂丝,

记录每粒茧缫丝回数。按公式(3)计算单粒茧茧丝长,再计算其平均值,结果保留整数。

$$L_s = N_{cs} \times 1.125 \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

L_s ——单粒茧茧丝长,单位为米(m);

N_{cs} ——单粒茧缫丝回数;

1.125 ——1回茧丝的长度,单位为米(m)。

6.3.2.5 解舒率

采用 6.3.2.4 方法,记录每粒茧落绪次数,按公式(4)计算单粒茧解舒率,再计算其平均值,结果保留 2 位小数。

$$R_r = \frac{1}{N_r + 1} \times 100 \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中:

R_r ——单粒茧解舒率,%;

N_r ——单粒茧落绪次数。

6.3.2.6 生丝回收率

采用 6.3.2.4 方法,称量每粒茧的茧丝总量、大挽手量、二挽手量和蛹衬量,按公式(5)计算单粒茧生丝回收率,再计算其平均值,结果保留 2 位小数。

$$R_{sr} = \frac{G_{sy}}{G_{sy} + G_{sb} + G_{st} + G_p} \times 100 \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中:

R_{sr} ——单粒茧生丝回收率,%;

G_{sy} ——单粒茧丝总量,单位为克(g);

G_{sb} ——单粒茧大挽手量,单位为克(g);

G_{st} ——单粒茧二挽手量,单位为克(g);

G_p ——单粒茧蛹衬量,单位为克(g)。

6.3.2.7 鲜茧出丝率

采用 6.3.2.4 方法,按公式(6)计算单粒鲜茧出丝率,再计算其平均值,结果保留 2 位小数。

$$R_{sy} = \frac{G_{sy}}{G_{fc}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (6)$$

式中:

R_{sy} ——单粒鲜茧出丝率,%;

G_{fc} ——单粒茧重量,单位为克(g)。

6.3.2.8 茧丝纤度

采用 6.3.2.4 方法,按公式(7)计算单粒茧的茧丝纤度,再计算其平均值,结果保留 2 位小数。

$$S = \frac{G_{sy}}{L_s} \times 10^4 \quad \dots\dots\dots (7)$$

式中:

S ——单粒茧茧丝纤度,单位为分特克斯(dtex)。

6.3.3 繁育性能

6.3.3.1 羽化习性

随机抽取 10 个蛾区的茧,按 NY/T 2331 的规定暖茧,记录雌雄蛾每日羽化数量,判定雌雄羽化同步、雄先或雌先;见苗蛾翌日始,调查羽化率,96 h 内羽化率达 80% 为羽化整齐,低于 70% 羽化不齐,介于二者之间为羽化较齐。

6.3.3.2 交尾性能

随机取 6.3.3.1 的雌雄蛾,按 NY/T 2331 的规定制种,调查雌雄蛾相遇后的交尾速度及开对情况。30 min 内的交尾率连续 3 d 平均值达 55% 者为良好,低于 40% 者为较差,介于二者之间的为一般;晾对 12 h 内开对率低于 5% 为不易开对,其他为易开对。

6.3.3.3 产卵速度

在室温 $21^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $80\%\pm 5\%$ 条件下,随机调查 10 只雌蛾 12 h 内产出卵的重量和其产卵总重量,计算 12 h 内产出卵率。产出卵率达到 80% 的为快,小于 70% 为慢,介于二者间为中。

6.3.3.4 克卵粒数

在室温 $21^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $80\%\pm 5\%$ 条件下,称取 6.3.3.4 中 10 只蛾的产卵量,计算 1 g 卵的平均粒数。单位为粒每克(粒/g),结果取整数。

6.3.3.5 单蛾产卵数

在室温 $21^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ 条件下,单蛾袋中产卵 48 h 后,保护 2 d~3 d,随机抽取 10 只蛾调查单蛾产卵数,计算平均数。单位为粒,结果取整数。

6.3.3.6 实用孵化率

收蚁 2 d 后,将 6.3.1.2 中 10 个蛾区的卵袋扎口收回继续任其孵化,5 d 后分别调查迟出蚁蚕(卵)数和逐粒解剖未孵化卵鉴别记录不受精卵数、死胚卵数,计算平均普通孵化率。按公式(8)计算,结果保留 2 位小数。

$$R_{\text{hp}} = \frac{N_{\text{ep}} - N_{\text{en}} - N_{\text{ed}} - N_{\text{el}}}{N_{\text{ep}} - N_{\text{en}}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (8)$$

式中:

R_{hp} ——实用孵化率,%;

N_{ep} ——单蛾产卵数,单位为粒;

N_{en} ——不受精卵数,单位为粒;

N_{ed} ——死胚卵数,单位为粒;

N_{el} ——迟出蚁蚕卵数,单位为粒。

6.3.3.7 受精率

用 6.3.3.6 中的不受精卵数及产卵数的平均值,计算平均受精卵数占产卵数的百分比(%),保留 2 位小数。

6.3.3.8 死笼率

逐一剖开 6.3.3.6 中各区的劣茧,调查其死笼茧数,计算平均死笼茧数占平均总收茧数的百分比

(%),结果保留 2 位小数。

6.3.3.9 收蚁结茧率

化蛹 7 d 后,随机调查 6.3.3.6 中 5 个区的收茧数,并以其卵期调查数据,按公式(9)计算,结果取平均值,保留 2 位小数。

$$R_c = \frac{N_c}{N_{ep} - N_{en} - N_{ed} - N_{el}} \times 100 \quad \dots\dots\dots (9)$$

式中:

R_c ——收蚁结茧率,%。

6.3.3.10 千粒茧重

随机称取 6.3.3.8 中各区 100 粒(不足者全取)优茧总重量,计算平均千粒茧重。单位为千克(kg),结果保留 2 位小数。

6.3.3.11 优茧率

调查 6.3.3.8 中各区的优茧数,计算平均优茧数占平均总收茧数的百分比(%),结果保留 2 位小数。

6.3.3.12 千克卵产茧量

称量 6.3.3.8 中各区的收茧总重量,计算平均千克卵产茧量。按公式(10)计算,结果保留 2 位小数。

$$G_{ce} = \frac{G_{tc} \times G_{eg}}{N_{ep}} \quad \dots\dots\dots (10)$$

式中:

G_{ce} ——千克卵产茧量,单位为千克(kg);

G_{tc} ——区收茧总重量,单位为克(g);

G_{eg} ——克卵粒数,单位为粒每克(粒/g)。

7 记录与档案管理

7.1 调查记录

应记录柞蚕的遗传资源概况、形态特征、生产性能信息,应符合附录 A 的规定。

7.2 影像资料

应符合附录 B 的规定。

7.3 档案管理

记录与影像资料应规范、详细完整并归档。

附 录 A
(规范性)
柞蚕遗传资源调查表

A.1 柞蚕遗传资源概况调查应符合表 A.1 的要求。

表 A.1 柞蚕遗传资源概况表

地点：_____省(自治区、直辖市)_____市(州、盟)_____县(区、市、旗)
_____乡(镇、街道)_____村(社区)

品种名称		其他名称	
品种来源			
保存单位			
品种类型	☐ 地方品种 ☐ 培育品种 ☐ 引入品种		
经济类型	☐ 特殊资源型； ☐ 实用型： ☐ 普通实用型 ☐ 多丝型 ☐ 异色茧型 ☐ 早熟型 ☐ 其他：_____		
血 统	☐ 青黄蚕 ☐ 黄蚕 ☐ 蓝蚕 ☐ 白蚕		
化 性	☐ 一化 ☐ 二化		
眠 性	☐ 4眠 ☐ 其他：_____		
适应生态区	☐ 一化性地区 ☐ 二化性地区 ☐ 二化一放地区		
适宜饲养季节	☐ 春季 ☐ 春秋季节 ☐ 夏秋季 ☐ 秋季		
中心饲养区	☐ 黑龙江省 ☐ 内蒙古自治区 ☐ 吉林省 ☐ 辽宁省 ☐ 山东省 ☐ 河南省 ☐ 湖北省 ☐ 四川省 ☐ 贵州省 ☐ 其他：_____		
资源评价	遗传特点： ☐ 特殊幼虫体色 ☐ 特殊成虫斑纹 ☐ 白色茧 ☐ 致死突变 ☐ 隐性遗传 ☐ 其他：_____ 优良特性： ☐ 多丝量 ☐ 高产 ☐ 优质 ☐ 早熟 ☐ 抗病 ☐ 其他：_____ 利用方向： ☐ 生产实用 ☐ 育种素材 ☐ 优质性状 ☐ 基因功能解析 ☐ 其他：_____		
开发利用情况	饲养范围： ☐ 无 ☐ 1个省区 ☐ 2个省区 ☐ 3个及以上省区 组配的杂交种数量： ☐ 无 ☐ 1对 ☐ 2对 ☐ 3对及以上		

填表人(签字)：_____电话：_____

日期：_____年____月____日



A.2 柞蚕遗传资源形态特征调查应符合表 A.2 的要求。

表 A.2 柞蚕遗传资源形态特征调查表

地点：_____省(自治区、直辖市)_____市(州、盟)_____县(区、市、旗)
_____乡(镇、街道)_____村(社区)
保存单位：_____ 联系人：_____ 联系方式：_____
品种名称：_____

卵 色	☐ 白色 ☐ 浅褐色 ☐ 深褐色 ☐ 其他：_____		
蚁蚕体色	胸腹色 ☐ 红色 ☐ 红褐色 ☐ 黑色 ☐ 其他：_____	蚁蚕头壳色 ☐ 红色 ☐ 黑色	
壮蚕体背部	☐ 白色 ☐ 淡黄色 ☐ 黄色 ☐ 淡绿色 ☐ 绿色 ☐ 青绿色 ☐ 蓝色 ☐ 红色		
壮蚕体侧色	☐ 白色 ☐ 淡黄色 ☐ 黄色 ☐ 淡绿色 ☐ 绿色 ☐ 青绿色 ☐ 蓝色 ☐ 红色		
壮蚕气门上线色	☐ 乳白色 ☐ 淡黄色 ☐ 黄色 ☐ 淡棕色		
茧 形	☐ 椭圆 ☐ 长椭圆 ☐ 短椭圆 ☐ 球形 ☐ 其他：_____		
茧 色	☐ 白色 ☐ 淡黄色 ☐ 淡褐色 ☐ 赤褐色		
茧 长 mm		茧 幅 mm	
蛹体色	☐ 黄色 ☐ 黄褐色 ☐ 黑褐色 ☐ 黑色		
雌蛾体色	☐ 白色 ☐ 浅棕色 ☐ 棕黄色 ☐ 棕绿色 ☐ 棕红色 ☐ 棕褐色 ☐ 黑色 ☐ 其他：_____	雄蛾体色	☐ 白色 ☐ 浅棕色 ☐ 棕黄色 ☐ 棕绿色 ☐ 棕褐色 ☐ 黑色 ☐ 其他：_____
雌蛾体长 mm		雄蛾体长 mm	
雌蛾体幅 mm		雄蛾体幅 mm	
雌蛾翅展 mm		雄蛾翅展 mm	
蛾翅形态	☐ 正常 ☐ 短翅 ☐ 裂翅 ☐ 皱翅 ☐ 其他：_____		

填表人(签字)：_____ 电话：_____ 日期：_____年____月____日

A.3 柞蚕遗传资源生产性能调查应符合表 A.3 的规定。

表 A.3 柞蚕遗传资源生产性能调查表

地点：_____省(自治区、直辖市)_____市(州、盟)_____县(区、市、旗)
_____乡(镇、街道)_____村(社区)
保存单位：_____ 联系人：_____ 联系方式：_____
品种名称：_____

生长发育性状					
卵期孵化积温 ℃		5龄经过 d:h		全龄经过 d:h	
蛹期羽化积温 ℃		雌蛾寿命 d:h		雄蛾寿命 d:h	
食叶性	☐ 强 ☐ 中 ☐ 弱				
眠起整齐度	☐ 齐 ☐ 较齐 ☐ 不齐				
营茧整齐度	☐ 齐 ☐ 较齐 ☐ 不齐				
茧质、缫丝性能					
全茧量 g		茧层量 g		茧层率 %	
茧丝长 m		解舒率 %		生丝回收率 %	
鲜茧出丝率 %		茧丝纤度 dtex			
繁育性能					
羽化习性	☐ 雌雄同步 ☐ 雌先 ☐ 雄先 ☐ 羽化整齐 ☐ 羽化较齐 ☐ 羽化不齐				
交尾性能	☐ 良好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐ 易开对 ☐ 不易开对				
产卵速度	☐ 快 ☐ 中 ☐ 慢				
克卵数 粒/g		单蛾产卵 数粒		受精率 %	
实用孵化率 %		死笼率 %		收蚁结茧率 %	
千粒茧重 kg		优茧率 %		千克卵产茧量 kg	

填表人(签字)：_____ 电话：_____ 日期：_____年____月____日

附 录 B

（规范性）

柞蚕遗传资源影像采集要求

B.1 照片

B.1.1 背景和像素

照片应真实、全面地反映该品种的所有外貌特征信息。照片长宽比为 4:3,文件大小不低于 2.0 M,像素 800 万以上。蚕期照片以实际养蚕场景为背景直接拍摄,其他照片背景为蓝色,水平方向置精度单位为 1 mm 的标尺,垂直拍摄。

B.1.2 拍摄对象与要求

B.1.2.1 卵和幼虫

拍摄 1 只雌蛾产出卵呈圆形排列的照片,示例见图 B.1。

拍摄 1 头 5 龄盛食期蚕的全身特写,示例见图 B.2。

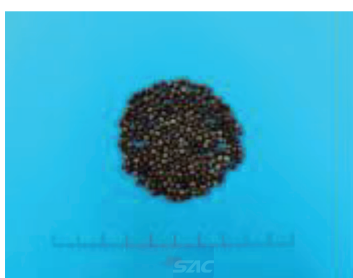


图 B.1 卵示例



图 B.2 5 龄幼虫示例

B.1.2.2 茧和蛹

拍摄 2 粒雌茧 3 粒雄茧排列呈“五星状”的照片,雌雄茧分开,雄上雌下、茧蒂朝外均匀排列,示例见图 B.3。

拍摄 2 粒雌蛹 3 粒雄蛹排列成呈“五星状”的照片,雌雄蛹分开,雄上雌下、蛹尾朝外均匀排列,示例见图 B.4。



图 B.3 茧示例



图 B.4 蛹示例

B.1.2.3 雌蛾和雄蛾

分别俯视拍摄 1 只充分展翅的雌蛾和雄蛾背面照片,示例分别见图 B.5 和图 B.6。



图 B.5 雌蛾示例



图 B.6 雄蛾示例

B.2 视频

拍摄能够反映品种所处自然生态环境、群体概貌、饲养管理等视频资料。MP4 格式,时长 1 min~3 min,画面清晰。
