

中华人民共和国农业行业标准

NY 1092—2006

柞蚕一代杂交种

The F₁ hybrid of tussah

2006-07-10 发布

2006-10-01 实施



中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准的起草单位：吉林省蚕业科学研究所。

本标准的主要起草人：凌宏敏、何德硕、韦振明、辛玉玲、朱兴友。

柞蚕一代杂交种

1 范围

本标准规定了柞蚕一代杂交种繁育程序、繁育标准和质量检验标准、检验方法。
本标准适用于柞蚕一代杂交种。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

纯种 pure race

同一品种自交产生的蚕种。

2.2

杂交种 hybrid

两个或两个以上不同品种间相互交配产生的蚕种。可分为单杂交种(甲×乙)、三元杂交种(甲·乙)×丙、四元杂交种(甲·乙)×(丙·丁)。

2.3

母种 original strain of authorized race

供生产原种用的蚕种称为母种,也叫原原种。可分为单蛾母种和双蛾母种。

2.4

原种 parent race

供生产一代杂交种用的蚕种称为原种。可为纯种,也可为单杂交种。

2.5

一代杂交种 F₁ hybrid

供商品茧生产用的蚕种称为一代杂交种。可分为单杂交、三元杂交、四元杂交种。

2.6

投种量 outdoor rearing quantity

指一个放养者收蚁的蛾数或卵量数。

2.7

食叶程度 amount of ingested leaves

蚕在小蚕场、大蚕场、窝茧场食下的叶量占墩柞叶量的比例。

2.8

蚕期发病率 larva period sickness rate

五龄盛食期调查样本中发病的蚕头数与总蚕头数的百分比。

2.9

千粒重 weight of per 1 000 cocoons

指 1 000 粒样茧重量。

2.10

茧层率 cocoon stell rate

调查样茧的茧层重与样茧的全茧重的百分比。

2.11

健蛹率 healthy pupa rate

调查样茧中的健康蛹数与全样茧粒数的百分比。

2.12

雌蛹率 female pupa rate

调查样茧中的雌蛹数与全样茧粒数的百分比。

2.13

蛹微粒子病率 pebrine contamination rate of pupa

调查样茧中的微粒子病蛹个数与全样茧粒数的百分比。

2.14

雌蛾微粒子病率 pebrine contamination rate of female moth

调查样本中微粒子病蛾数与总雌蛾数的百分比。

2.15

实用孵化率 practical hatching rate

调查样卵中两天内孵化蚁蚕的卵粒数与总卵粒数的百分比。

2.16

二化一放 single rearing of bivoltine tussah

二化性品种通过低温控制等措施,达到年放养一次。

3 繁育程序及标准

3.1 繁育程序

母种→原种→一代杂交种。

3.2 繁育分工

母种:经省主管部门认证的蚕种场繁育。

原种:主要由省主管部门认证的蚕种繁育单位繁育,也可由市、县蚕业主管部门认证的繁种单位繁育。

3.3 杂交亲本繁育

3.3.1 亲本选择

繁育的杂交亲本,必须是经过杂交组合测定,省级主管部门组织审定,在大面积生产中增产幅度在5%以上的品种。

3.3.2 投种量

3.3.2.1 二化地区

春蚕单蛾收蚁 300 蛾区,秋蚕、二化一放单蛾收蚁 600 蛾区,卵量育春蚕 0.7 kg,秋蚕、二化一放 1.25 kg。

3.3.2.2 一化地区

卵量育 0.5 kg 或单蛾收蚁 200 蛾区。

3.3.3 放养方法

二化春蚕、秋蚕、二化一放和一化蚕采用三移或多移放养法。结合移蚕选蚕,严格淘汰病弱、杂色蚕,并分别要控制到5%和2%以下。

3.3.4 食叶程度

二化春蚕和一化蚕的小蚕期食叶量不超过1/3,大蚕期、窝茧场食叶量不超2/5;秋蚕、二化一放小

蚕期食叶量不超过 1/2,大蚕期、窝茧场食叶量都不能超过 3/5。各期蚕场有 10% 以上的树墩超过标准不能作种。

3.3.5 茧期处理

3.3.5.1 摘茧

当蚕 90% 结茧时提出晚蚕。提蚕 5d 后进行采摘,严防混杂。摘茧后按放养者、品种分别保护。

3.3.5.2 种茧保护

摘茧后的各级种茧,一般以自然温度保护。需调节发育的,春蚕在通风条件下,室内温度可补到 26℃;秋蚕、二化一放在 20℃ 以上温度保护 25 d~30 d,以促进滞育。蛹定胃后逐渐降到自然温保护。

3.3.5.3 选茧

春蚕选茧于摘茧后 5d 进行;秋蚕、二化一放于摘茧后 10 d 进行;一化性地区可在 9 月份进行。各级种茧按既定种级标准筛选、目选(见表 1),剔除不良茧。

表 1 一代杂交种亲本种茧质量标准

种 别	项 目 指 标						
	感观指标	千粒重 (kg) ≥	茧层率 (%) ≥	健蛹率 (%) ≥	雌蛹率 (%) ≥	微粒子病率 (%) ≤	
一化种	茧形端正,茧皮均匀	5.5	9.0	85	40	2.0	
二 化 种	春	茧形端正,茧皮均匀	6.0	7.5	95	40	0.5
	秋(纯种)	茧形端正,茧皮均匀	8.5	9.5	95	40	1.0
	二化一	茧形端正,茧皮均匀	8.5	9.5	95	40	1.0

3.4 杂交种配制

3.4.1 发蛾调节

根据不同品种的蛹期长短和已感受有效积温的不同,应在收蚁时期、暖茧等过程中人为调节,可用温度、挂茧位置等使其对交种发蛾时间相对一致。

3.4.2 配制方法

3.4.2.1 单杂交种

选好两个亲本种茧雌雄分开,分别穿挂,羽化时及时抓蛾,达到品种间彻底杂交。按甲(♀)×乙(♂)、乙(♀)×甲(♂)相互配对杂交。拆对后严选雌蛾,单蛾或双蛾产卵。

3.4.2.2 三、四元杂交种

选择一个单交种与一个原种级以上的纯种种茧,或两个原种级以上的单交种;雌雄分开,分别穿挂发蛾。交配时采用(甲·乙)×丙、(甲·乙)×(丙·丁)及其反交,拆对后严选雌蛾,单蛾或双蛾产卵。

3.4.3 雌蛾选择

3.4.3.1 感观选择

形态端正、健壮活泼,腹部环节紧凑,鳞片厚密,血液清晰无渣点。

3.4.3.2 雌蛾微粒子病率

二化地区微粒子病检出率≤2%;

一化地区微粒子病检出率≤4%。

3.4.4 卵的质量

卵粒大小均匀饱满,卵色浓淡一致。春蚕、秋蚕实用孵化率≥95%,二化一放 80%,一化 85%。

4 检验方法

4.1 蚕期检验

4.1.1 投种量

按各种级的投种量标准,现场询问及检查每个繁种者的记录、所放养的蛾数或总卵量,是否与现场的蚕数基本相符。

4.1.2 食叶程度

按食叶标准,现场调查小蚕场、大蚕场、窝茧场中蚕的食叶程度。

4.1.3 蚕期发病率

纯种、单交种五龄盛食期调查,随机在蚕场以十字法选 5 个点。每点调查 1 墩~2 墩蚕(100 头以上),记录健蚕数、病蚕数,确定发病种类,计算发病率。

4.1.4 杂色蚕率

纯种和单交种,随时发现不符合本品种、品系性状和不符合两个品种杂交后表现特征的蚕及蛾区要及时淘汰。现场检查时,结合蚕期发病调查同时,计算杂色蚕率。

4.2 茧期检验、检疫

4.2.1 检验、检疫时间、抽样方法、数量

春蚕摘完茧 5d 后、秋蚕摘完茧 35 d 以内、二化一放、一化摘完茧 35 d 以后进行检验、检疫。取样要有代表性,按茧放置的上中下、前后左右等不同位置,用手随机抽取;抽取的比例为 5%,不足 100 粒的抽足 100 粒,超过 100 粒但不足 200 粒的抽足 200 粒,每份样检最多不超过 200 粒。

4.2.2 千粒重

按式(1)计算,计算结果取小数点后 1 位。

$$G_k = \frac{G}{N} \times 1000 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- G_k ——千粒重,单位为千克(kg);
- G ——样茧重,单位为千克(kg);
- N ——样茧总数,单位为粒。

4.2.3 茧层率

按式(2)计算,计算结果取小数点后 1 位。

$$C_s = \frac{G_s}{G_a} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- C_s ——茧层率,单位为百分率;
- G_s ——样茧茧层重,单位为千克(kg);
- G_a ——样茧全茧重,单位为千克(kg)。

4.2.4 健蛹率

按式(3)计算,计算结果取整数。

$$H_p = \frac{H}{N} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- H_p ——健蛹率,单位为百分率;
- H ——样茧健蛹数,单位为粒;
- N ——样茧总数,单位为粒。

4.2.5 雌蛹率

按式(4)计算,计算结果取整数。

$$F_p = \frac{F}{N} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

式中:

F_p ——雌蛹率,单位为百分率;

F ——样茧雌蛹数,单位为粒;

N ——样茧总数,单位为粒。

4.2.6 蛹期微粒子病率

按式(5)计算,计算结果取小数点后1位。

$$P_c = \frac{P}{N} \times 100 \dots\dots\dots (5)$$

式中:

P_c ——蛹期微粒子病率,单位为百分率;

P ——样茧微粒子病蛹数,单位为粒;

N ——样茧总数,单位为粒。

4.3 蛾期检疫

4.3.1 取样方法、数量

制种期,随机抽取前、中、后批产卵后的三批雌蛾,每批抽取的比例为1%,按比例抽取后不足100只的取100只,超过100只但不足200只的取200只,每批最多检疫500只。

4.3.2 检疫方法

抽取的雌蛾在30℃的温度下处理24小时,促进微孢子形成,全部单蛾研磨制片,以400倍以上光学显微镜检查,镜下每个材料观察3个~5个视野,记录有微粒子病蛾数。

4.3.3 雌蛾微粒子病率

按式(6)计算,计算结果取小数点后1位。

$$M_p = \frac{M_s}{M} \times 100 \dots\dots\dots (6)$$

式中:

M_p ——雌蛾微粒子病率,单位为百分率;

M_s ——检出微粒子病蛾数,单位为只;

M ——受检蛾总数,单位为只。

4.4 卵期检验

4.4.1 抽样方法、数量

每个品种或每批抽取有代表性的蚕卵200粒~500粒。

4.4.2 检验方法

将样卵置于22℃~26℃条件下,暖卵至孵化调查实用孵化率。

按式(7)计算,计算结果取小数点后1位。

$$H_r = \frac{E_h}{E} \times 100 \dots\dots\dots (7)$$

式中:

H_r ——实用孵化率,单位为百分率;

E_h ——样卵两天孵化数,单位为粒;

E ——样卵总数,单位为粒。

中华人民共和国
农业行业标准
柞蚕一代杂交种
NY 1092—2006

* * *

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街18号楼)
(邮政编码: 100026 网址: www.ccap.com.cn)

中国农业出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 7千字
2006年9月第1版 2006年9月北京第1次印刷
书号: 16109·789 印数: 1~500册

定价: 10.00元

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 65005894



NY 1092-2006