ICS 65.020.30
CCS B 47

JAASS

团　　体　　标　　准

T/JAASS X-2021

蚕种质资源整理技术标准

Technical standards for arrangement of silkworm (*Bombyx mori*) germplasm resources

2021－××－××发布　　2021－××－××实施

江苏省农学会　发 布

目　　次

前　　言.....II
1 范围.....1
2 规范性引用文件.....1
3 术语和定义.....1
4 家蚕种质资源的整理.....2
4.1 家蚕种质资源整理的工作内容.....2
4.2 观察整理蚕资源.....2
4.3 品种初选.....2
4.4 品种系统比较.....2
4.5 保存家蚕品种.....3
4.6 历年保存家蚕品种的登记.....4
4.7 品种固有性状.....4
4.8 品种的复份保存.....4
4.9 保存品种的淘汰.....4
4.10 种质创新.....4
附录 A（规范性附录）蚕种质资源所在地及保藏单位/人全国统一编号.....5
附录 B（规范性附录）历年保存家蚕种质资源登记表.....6
附录 C（规范性附录）家蚕种质资源数据（性状）采集表.....7

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》给出的规则编写。

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部种植业管理司提出。

本文件由江苏省农学会归口。

本文件起草单位：中国农业科学院蚕业研究所/江苏科技大学。

本文件主要起草人：钱荷英、徐安英、孙平江、李木旺、张月华、刘明珠、赵国栋、李刚、郭会朵。

蚕种质资源整理技术标准

1 范围

本文件规定了家蚕种质资源整理工作的内容、方法、程序，以及入选为保存品种和淘汰保存品种的依据。

本文件适用于家蚕种质资源的整理，其它蚕资源及野生绢丝昆虫的整理工作也可以参照本规程。

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。

农业部（84）【科交】字第163号文《蚕业品种资源国外引种归口管理暂行办法》

农牧渔业部局发文件（83）农（农经一）字第105号《关于蚕业对外科技交流保密的若干规定（试行）》。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

保存品种 preserved variety

经过观察、调查、整理，被确定作为种质资源予以保存的家蚕品种、系统、材料等统称为保存品种。

3.2

一般性状 general traits

指一些比较直观的，或调查方法比较简单的，并且每个世代都要调查，或比较经常调查的性状。

3.3

特殊性状 special traits

指调查方法比较复杂，多年后才再一次进行调查的性状，或仅调查了一次的性状。

3.4

收集编号 collection number

按照品种收集或引进的先后秩序及类型而作的资源累积编号，记录着曾经保存过的品种收集、引进的先后秩序和该类型的品种数量。建议采用 14 位字符串，能体现种质资源类别简称、保存单位区域及保存单位信息。

3.5

分类编号 classification number

将家蚕种质资源按照其眠性、化性和地理系统等分类规则，将其分为三眠蚕品种、中系一化种、日系一化种、欧系一化种、中系二化种、日系二化种、热带多化种等类型。建议采用 4 位数，首位数字用 1、2、3、4、5、6、7 依次分别对应代表上述资源的大类品种，后三位数字则代表各大类品种的各自品种顺序号。

4 家蚕种质资源的整理

4.1 家蚕种质资源整理的工作内容

对从国内国外收集、引进的各类家蚕种质应进行种质登记、饲养观察、性状调查、系统比较，以决定取舍；对已列入资源保存的种质进行淘汰以及种质创新。

4.2 观察整理蚕资源

4.2.1 对农家土种、地方品种的观察

对收集来的农家土种、地方品种，先按照《家蚕种质资源收集技术规程》的附录A“蚕种质资源收集标签”的内容进行登记。

若收集来的是幼虫（蚕）或茧蛹，应先隔离饲养或保护，对其特征特性进行常规观察、调查，并记载。然后制种检毒，保留无毒蛾区，再单蛾饲养3~5区，继续观察调查。

若收集来的是蛾区蚕卵，应先作卵面消毒，并逐蛾区作催青补正检查和苗蚁检查，淘汰有毒蛾区，无毒蛾区作单蛾隔离饲养；若收集来的是平附混产蚕卵，则卵面消毒后，划区作补正检查、苗蚁检查，再划区隔离饲养。在饲养过程中观察、调查其特征、特性。制种后，逐蛾检毒，无毒卵圈混合饲养，继续观察。

4.2.2 对引进种的观察

通过交换、赠与、购买等渠道引进的国外蚕资源，先按照《家蚕种质资源收集技术规程》的附录B“家蚕种质资源交换登记表”或附录C“接受赠送家蚕种质资源登记表”或附录D“家蚕种质资源购买登记表” 的要求进行登记。观察方法参照上述4.2.1进行。

4.3 品种初选

新收集来的农家土种或地方品种，其性状一般比较杂乱，应对其进行初选。原则是保留多数，淘汰少数。例如，群体中多数为白茧，少数为黄茧，则淘汰黄茧保留白茧；但若发现现有品种中没有的性状者，应予以保留。

4.4 品种系统比较

4.4.1 农家土种、地方品种的系统比较

在同一县、乡的不同地方、不同农家收集来的多个农家土种或地方品种，应在同一条件下进行饲养、调查和比较，选择一个或几个有代表性的品种予以保存。

4.4.2 即将退出的生产品种的系统比较

对生产品种在其将要退出生产之前，应从有区域代表性的原种场收集不同的系统（包括改良系），在同一条件下饲养比较，并作丝质检测，选取符合该品种固有性状或比原品种有更突出优点的一个或几个系统，予以保存。

4.4.3 引进新品种的系统比较

新引进的品种常有重复引进的现象，对此须将新引进的品种与原保存的同一品种在相同条件下饲养，进行比较。如果新系统比原系统确有特别之处，可予保存；如果新系统与原系统近似，又无特别之处，可以不保存。

4.5 保存家蚕品种

4.5.1 保存家蚕品种的目的

保存家蚕品种的目的在于保存家蚕的基因型，并用于生物学研究及生产、生活的开发利用。

4.5.2 保存家蚕品种的范围

农家土种、地方品种、生产品种、改良品种、具有某种特殊性状可用作育种基础材料的品种以及基因突变系统，都是家蚕种质资源的组成部分，也是保存家蚕品种的范围。

4.5.3 保存家蚕品种的编号

4.5.3.1 收集编号

家蚕种质资源的收集编号应进行全国统一编号，编号可定为14位字符串，格式为“ZGJC××××××××××”，“×”代表阿拉伯数字。其编号规则为：种质资源类别简称（4位，用“ZGJC”表示，为“中国家蚕”的汉语拼音首字母缩写）＋单位所在区域编号（2位，详见规范性附录A）＋资源保藏单位/人编号（4位，详见规范性附录A，具体单位/人的编号各省市在给定的编号范围内自定），＋保存单位家蚕种质资源的流水号（4位）。

4.5.3.2 分类编号

家蚕种质资源的分类编号，作为保存单位内的种质资源编号，应有全国统一的标准，以使分类编号规范化。目前蚕资源的分类编号共7大类，4位数。首位数字用1、2、3、4、5、6、7依次分别对应代表三眠蚕品种、中系一化种、日系一化种、欧系一化种、中系二化种、日系二化种、热带多化种7大类品种，后三位数字则代表7大类品种的各自品种顺序号。例如“三光”的分类编号是“1017”，表明它是三眠蚕第17号蚕品种；“春蕾”的分类编号是“5115”，表明它是中系二化第115号蚕品种。各省科研教学单位保存的家蚕种质资源，可以参照此办法进行分类编号。由于中国农业科学院蚕业研究所/江苏科技大学保存着大量的蚕种质资源，各品种保存单位可将编号结果报中国农业科学院蚕业研究所备案。

凡中国农科院蚕业研究所已进行编号的保存品种，省级单位也保存了该品种，则按照中国农科院蚕业研究所使用的品种名和分类编号，予以保存，避免同一品系在不同的保存单位有不同的名称出现。

4.6 历年保存家蚕品种的登记

由于家蚕种质资源需不断地进行征集、引进或已保存品种的淘汰等工作，因此，每年保存家蚕品种的数量和名录等，有时会发生一些变更。对此需要按照附录B表格填写，并收录相关附件资料一起存档。

4.7 品种固有性状

4.7.1 一般性状

与形状、颜色有关的性状，依据多年观察结果填写；龄期经过、生命力、茧质等数量性状，以3年调查的平均数填写；丝质性状以2年调查的平均数填写，同时注明这些平均数产生的年份。一般性状需按照附录C“家蚕种质资源数据（性状）采集表”填写，并输入计算机网络，以供资源数据共享。

4.7.2 特殊性状

特殊性状因其调查方法比较复杂，调查结果又多随调查条件而变化，所以在填写调查结果时，应附有相关资料，如调查年份、调查时期、供试材料、调查方法、性状指标、计算方法、分级标准等。以后随着保存品种的增加，需要对某些品种的某特殊性状补充调查时，应在与原调查相同或相似的条件下进行，以增强调查结果的可比性。特殊性状记录方法与一般性状相同。

4.8 品种的复份保存

根据蚕资源保存情况的数据共享，对于同一份蚕资源多地保存，且性状相差不大的资源，可减少保存单位和保存数量，减少浪费。对于一地保存的核心种质资源，建议设两地同时保存，可以防止绝灭。依据品种的地区适应性可在长江流域蚕区、北方蚕区、珠江流域蚕区选择2个合适的单位异地保存；同时2个保存单位在保存方法、调查内容等方面须保持一致，并互通资料。

4.9 保存品种的淘汰

淘汰品种必需慎重，尤其是对农家土种、地方品种的淘汰更要慎重。淘汰之前须先由保育小组提出报告，征求国内同行专家或有关科研、教学单位意见，再由本单位学术委员会讨论，同意之后方可淘汰。

4.10 种质创新

对新发现的有特色、有利用前景的资源性状，应进行选拔提高，改良其主要缺点，提高综合经济水平，培育特色品种，服务现代蚕业。

附　录　A

（规范性附录）

蚕种质资源所在地及保藏单位/人全国统一编号

省市名称	编号	各省市资源保藏单位/人的编号
北京市	11	6026－6050
天津市	12	6051－6075
河北省	13	6076－6100
山西省	14	6101－6125
内蒙古自治区	15	6126－6150
辽宁省	21	6151－6175
吉林省	22	6176－6200
黑龙江省	23	6201－6225
上海市	31	6226－6250
江苏省	32	6001－6025
浙江省	33	6251－6275
安徽省	34	6276－6300
福建省	35	6301－6325
江西省	36	6326－6350
山东省	37	6351－6375
河南省	41	6376－6400
湖北省	42	6401－6425
湖南省	43	6426－6450
广东省	44	6451－6475
广西壮族自治区	45	6476－6500
海南省	46	6501－6525
重庆市	50	6526－6550
四川省	51	6551－6575
贵州省	52	6576－6600
云南省	53	6601－6625
西藏自治区	54	6626－6650
陕西省	61	6651－6675
甘肃省	62	6676－6700
青海省	63	6701－6725
宁夏回族自治区	64	6726－6750
新疆维吾尔族自治区	65	6751－6775
台湾省	70	6776－6800
香港特别行政区	81	6801－6825
澳门特别行政区	82	6826－6850
不详	99	6851－6875

附　录　B
（规范性附录）
历年保存家蚕种质资源登记表

年 度：

增加品种序号	增加品种名称	引进地	征集地	育成种亲本	备　注
减少品种序号	减少品种名称	减少原因			备　注
上年保种数					
当年保种数					

附　录　C
（规范性附录）
家蚕种质资源数据（性状）采集表

收集编号		分类编号	
品种名称		品种外文名	
原产地		来源地	
保存单位		选育单位	
地理系统	1 中国系统　2 日本系统　3 欧洲系统　4 热带系统		
种质类型	1 地方品种　2 选育品种　3 引进品种　4 遗传材料　5 农家土种		
化性	1 一化　2 二化　3 有滞育多化　4 无滞育多化		
眠性	1 三眠　2 四眠　3 五眠		
卵色	1 白　2 红　3 橙　4 黄　5 绿　6 灰绿　7 灰　8 深灰　9 灰紫色　10 紫　11 其它		
卵形	1 椭圆　2 纺锤　3 肾形　4 长形　5 特大		
卵壳色	1 白色　2 乳白色　3 淡黄色　4 黄色	卵胶着性	1 有　2 无
稚蚕趋性	1 无　2 趋光性　3 趋密性　4 背光性　5 逸散性		
蚁蚕体色	1 红色　2 黑褐色　3 淡黄色　4 其他		
壮蚕体色	1 青白　2 青赤　3 黄色　4 灰黑色　5 油蚕　6 斑点油蚕		
壮蚕体形	1 细长　2 普通　3 粗壮　4 有瘤　5 枝蚕　6 石蚕　7 长节蚕 8 细节蚕　9 狭胸　10 樽蚕　11 软体蚕　12 数珠蚕　13 竹蚕　14 缢蚕 15 缩蚕　16 短节蚕　17 尺蠖蚕　18 长胴蚕　19 其它		
壮蚕斑纹	1 素斑　2 普通斑　3 暗色斑　4 黑色蚕　5 黑缟　6 鹑斑　7 虎斑 8 褐圆斑　9 多星纹　10 斑点蚕　11 皋蚕　12 无半月纹　13 其它		

体液色	1 正常型：白色（淡黄或无色）　　2 突变型：黄色、红色		
茧色			
茧形	1 椭圆　2 长椭圆　3 短椭圆　4 束腰　5 深束腰　6 浅束腰　7 球形 8 纺锤形　9 长筒形　10 锥形　11 薄头茧　12 薄腰茧　13 缢痕		
蛹色		蛹形	
蚕蛹体态	1 正常蛹　2 螯虾蛹　3 黑翅蛹　4 白翅蛹　5 小翅蛹　6 雏翅蛹　7 皱翅蛹 8 痕迹翅蛹　9 无翅蛹		
蛾体色		蛾眼色	1 白　2 红　3 黄　4 黑
蛾体态	1 正常蛾　2 小翅蛾　3 雏翅蛾　4 皱翅蛾　5 痕迹翅蛾　6 无翅蛾　7 其它		
蛾触角色	1 褐色　2 淡黄色　3 黑色　4 其它		
蛾鳞毛	1 正常　2 少	蛾翅	1 有花纹斑　2 无花纹斑
营茧快慢	1 快　2 慢		

备注：此表均为家蚕种质的定性性状，若需采集定量性状，则要配合相应的饲养技术标准。

T/JAASS X-2021

江苏省农学会团体标准

《蚕种质资源整理技术标准》

2021年××月第一版　　2021年××月第一次印刷

版权专有　不得翻印