

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 4770—2024

## 桑蚕配合饲料全龄饲育技术规程

Technical code of silkworm rearing with formula feed

2024-05-16 发布

2024-06-16 实施

江苏省市场监督管理局 发布  
中国标准出版社 出版

## 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。

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。

本文件由江苏省畜牧标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：如东县蚕桑指导站、江苏省蚕种所、苏州大学、江苏东和农业科技发展集团有限公司、南通市园艺蚕桑指导站、江苏苏豪蚕种有限公司。

本文件主要起草人：韩益飞、李长铭、孔旭东、许刚、徐世清、唐运成、王玲玉、陈名蔚、严松俊、韩冬亚、张钰冰、司马杨虎。

# 桑蚕配合饲料全龄饲育技术规程

## 1 范围

本文件规定了桑蚕全龄配合饲料饲育准备、饲育方法和消毒防病的要求。  
本文件适用于桑蚕配合饲料全龄饲育。

## 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。

- GB/T 4455—2019 农业用聚乙烯吹塑棚膜
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 30768—2014 食品包装用纸与塑料复合膜、袋
- NY 326 桑蚕一代杂交种
- NY/T 1026 养蚕用药技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**桑蚕配合饲料    formula feed for silkworm**

根据桑蚕的食性和营养要求,用适当原料和工艺加工而成的代替桑叶养蚕的全价饲料。

注:俗称桑蚕人工饲料。

### 3.2

**桑蚕粉体配合饲料    powder formula feed for silkworm**

将桑蚕配合饲料(3.1)的原料干物粉碎至一定细度,按比例混合、加工而成的粉末状桑蚕全价饲料。

注:简称粉体饲料。

### 3.3

**桑蚕膨化颗粒饲料    expanded pellet feed for silkworm**

将桑蚕粉体配合饲料(3.2),采用挤压膨化加工而成的颗粒状桑蚕全价饲料。

注:简称颗粒饲料。

### 3.4

**湿性饲料    moist diet**

由桑蚕粉体配合饲料加水制作或桑蚕膨化颗粒饲料加水调制而成的用来直接喂蚕的饲料。

## 4 饲养准备

### 4.1 蚕种准备

蚕品种应选择对配合饲料摄食性好、群体生长发育较整齐、蚕茧产量稳定、茧丝质量优良的品种。蚕种质量标准应符合 NY 326 的规定。

### 4.2 设施准备

4.2.1 有与饲养数量相配套的蚕室、簇室等设施,可调节温湿度,具有遮光、换气条件,方便清洗和消毒。

4.2.2 相应配备专用贮藏室、饲料调制室等配套设施。

4.2.3 有与饲养数量相匹配的专用蚕具,如蚕簇、蚕网、蚕匾、簇具等。

4.2.4 配备其他必要的设备和用具,如饲料调制操作台、蒸煮设备、搅拌机、封口机等设备以及切料用具、盛料或拌料、食品保鲜袋、塑料薄膜、无菌手套等用具。食品保鲜袋应符合 GB/T 30768—2014 的规定。塑料薄膜应符合 GB/T 4455—2019 的规定。

### 4.3 饲料准备

#### 4.3.1 粉体饲料制作湿性饲料

##### 4.3.1.1 加水调制

粉体饲料和水按质量比 1:1.6~1:2.2 的比例,搅拌均匀后,装入 30 cm×38 cm 或 30 cm×80 cm 的食品保鲜袋内。每袋定量 2.7 kg 或 5.4 kg,厚度约 3 cm,压实压平后用封口机封口或排除包装袋内空气后折叠。所用水应符合 GB 5749 的规定。

##### 4.3.1.2 熟化消毒

采用常规蒸煮设备 100 ℃隔水蒸煮 50 min~60 min 后取出,维持食品保鲜袋薄膜的完好,自然冷却。

##### 4.3.1.3 贮藏

湿性饲料应于使用前完成制备。制作好的湿性饲料宜放在消毒过的容器中避光保存。常温下可保存 3 d;0 ℃~10 ℃冷藏可保存 10 d~15 d。给料前取出,恢复到常温或饲养温度即可。

##### 4.3.1.4 切条

宜将湿性饲料切成长方体,截面边长为 0.5 cm~0.8 cm、长度≤3.0 cm 条状料块。

#### 4.3.2 颗粒饲料调制湿性饲料

给料前将膨化颗粒饲料放入消毒好的盛料盆(盒)内,摊平,厚度不超过 3 层,加入饲料干重 1.7 倍(1 龄用)、1.6 倍(2 龄和 3 龄用)的水,迅速搅拌,使所有饲料充分接触到水,放置 5 min~15 min,待水分全部均匀地吸入饲料后喂蚕。所用水应符合 GB 5749 的规定。

## 5 饲养方法

### 5.1 催青与补催青

蚕种采用常规催青和补催青方法。

### 5.2 收蚁

#### 5.2.1 收蚁时间

收蚁当天早晨 4:00~5:00 感光,6:00~8:00 开始收蚁。

#### 5.2.2 收蚁方法

##### 5.2.2.1 纸包法

打开纸包,将有蚁蚕的一面和放置蚕卵的一面皆朝上平放,均匀撒上饲料。

##### 5.2.2.2 收蚁袋法

先撕开收蚁袋,将有蚁蚕的一面平铺在预先撒好的湿性饲料上,让蚕自行爬到饲料上,经过 1 h~2 h 后,将收蚁袋上剩余的少量蚁蚕敲落到饲料上。或将有蚁蚕的一面朝上铺平,直接将饲料撒在收蚁袋上。

##### 5.2.2.3 网收法

打开纸包,覆双层网,在双层网上撒上饲料。根据蚁蚕孵化情况,1 h~2 h 后,将上面一层网提起来,放到另外的蚕匾内,将饲料摊匀即可。

### 5.3 给料

#### 5.3.1 给料方法

1 龄~4 龄饲养时,将料条均匀地撒于蚕座上,饲料单层摊放。5 龄采用块料饲养,将制作好的块状湿性饲料放在蚕座上,料块间距 3 cm~5 cm。

#### 5.3.2 给料次数

1 龄收蚁、2 龄饲食各给料 1 次;3 龄~4 龄饲食给料 1 次,扩座后补料 1 次;5 龄饲食、第 3 天、第 5 天各给料 1 次,第 7 天根据幼虫发育情况补料。

#### 5.3.3 给料量

每张蚕种用湿性饲料,1 龄 1.35 kg、2 龄 2.7 kg、3 龄 10.8 kg~13.5 kg、4 龄 36.0 kg~42.0 kg、5 龄 225.0 kg~300.0 kg。其中 5 龄饲食时用料 45.0 kg~54 kg;次日扩座后补料 12.0 kg~18.0 kg;5 龄第 3 天用料 75.0 kg~96.0 kg;5 龄第 5 天用料 75.0 kg~96.0 kg;5 龄第 7 天,视情况补料 18.0 kg~36.0 kg。

### 5.4 匀座与扩座

#### 5.4.1 蚕座面积

各龄蚕座面积见表 1。用无边框蚕匾饲养时,四周预留 10 cm 左右。

表 1 各龄蚕座面积

单位为平方米每张种

类 别	1 龄	2 龄	3 龄	4 龄	5 龄
粉体饲料	0.4~0.5	0.9~1.2	3.0~4.5	7.0~8.0	24.0~28.0
颗粒饲料	0.8~1.0	1.6~1.8	4.0~4.5	7.0~8.0	24.0~28.0
注：颗粒饲料饲育时,4龄~5龄改粉体饲料饲育。					

5.4.2 匀座

粉体饲料育收蚁后 2 h~4 h,需匀座一次,将蚁蚕较密处的饲料条和没有蚕儿或者蚕儿稀少的饲料条进行调换,让蚕儿分布均匀。

5.4.3 扩座

粉体饲料育蚕座过密时,可将蚕头较密处的饲料条连同蚕儿一并放到蚕座四周,再在外周添加一圈新鲜饲料条。

颗粒饲料饲育时,按照规定蚕座面积将饲料撒匀即可。

5.5 除沙与分匾

1 龄~2 龄不除沙、不分匾;2 眠、3 眠、4 眠起除沙,分匾时,于饲食前在蚕座上加 2 张塑料蚕网,每张蚕网应占蚕座面积的一半,在网上添加新鲜饲料饲食,3 h~5 h 后,提网、除沙、分匾;5 龄饲食后 24 h~40 h 提网、除沙、分匾;熟蚕上簇后,除沙。

5.6 蚕室环境调节

5.6.1 温度

饲育期蚕室温度标准要求见表 2。

表 2 桑蚕配合饲料饲育温度

龄期	1 龄	1 眠	2 龄	2 眠	3 龄	3 眠	4 龄	4 眠	5 龄
温度/℃	29~30	28~29	29~30	27~28	27~28	26~27	26~27	25~26	25~26

5.6.2 湿度

饲育期相对湿度标准要求见表 3。各龄眠中应加强换气排湿,尽量使剩余饲料干燥。

表 3 桑蚕配合饲料饲育相对湿度

环境因素	饲料类别	饲育形式	1 龄	2 龄	3 龄	4 龄	5 龄	眠中
相对湿度	粉体饲料	防干育	第 1~2 天: 85%~90%; 第 3 天: 80%~85%	85%	85%	80%~85%	80% 左右	50%~70%
	颗粒饲料	半封闭饲育	94%~96%	94%~96%	94%~96%	80%~85%	80% 左右	50%~70%
注：颗粒饲料饲育时,4龄~5龄改粉体饲料饲育。								

5.6.3 光照

除操作外,避光饲养,光线强度 $\leq 30$  lx。

5.7 眠起处理

见眠后 5 h~6 h,换气排湿,眠期宜撒专用防腐消毒剂或隔离材料;起蚕 95% 以上、向四周爬散时,为饲食适期。发育欠齐时,宜提青分批。

5.8 上簇营茧

出现 3%~5% 成熟幼虫时,体喷 300 倍蜕皮激素( $\beta$ -蜕皮激素 16.25 mg/mL)至蚕体表面湿润,12 h~15 h 后,人工拾取熟蚕上簇或自动上簇营茧。

6 消毒防病

6.1 蚕室蚕具消毒

蚕室蚕具应在养蚕前和养蚕结束后消毒。消毒药剂种类和使用方法符合 NY/T 1026 的规定。

6.2 卫生防病措施

- 6.2.1 饲料不宜接触碱性及有毒有害物质。
  - 6.2.2 保持室内卫生整洁,人员进出蚕室应更衣换鞋。
  - 6.2.3 未经消毒的用具及物品不应带入蚕室。
  - 6.2.4 饲养操作时,配戴无菌手套。
  - 6.2.5 每次除沙后,采用消毒药剂对蚕室地面进行消毒。药剂种类和使用方法符合 NY/T 1026 的规定。
-