

DB37

山东省地方标准

DB 37/T 3231—2018

大棚养蚕消毒防病技术规程

2018-05-17 发布

2018-06-17 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由山东省农业厅提出。

本标准由山东省农业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省蚕业研究所、山东农业大学、山东省丝绸集团有限公司。

本标准主要起草人：李云芝、刘文光、石瑞常、高绘菊、郇素香、郭光、刘惠芬、衣葵花、宋洪燕。

大棚养蚕消毒防病技术规程

1 范围

本标准规定了大棚养蚕的消毒防病技术。
本标准适用于大棚养蚕的消毒防病工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 1026 养蚕用药技术规程

3 术语和定义

NY/T 1026界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

养蚕大棚

用各种材料建造的具备养蚕条件的棚舍。

3.2

大棚养蚕

在养蚕大棚内饲养家蚕的养蚕形式和技术。

3.3

养蚕消毒

指用物理、化学或综合的方法消除或杀灭养蚕环境中的病原体的过程。

4 养蚕前消毒

4.1 消毒要求

应在养蚕前7 d结束。消毒要按照程序进行，做到清扫彻底不留死角、洗刷干净不留痕迹、药物配准保证浓度、喷洒均匀面面俱到，未消毒的物品不进已消毒的养蚕大棚内。

4.2 消毒步骤

4.2.1 养蚕大棚清扫

4.2.1.1 将养蚕大棚清空，然后对室内顶棚、立柱、门窗、地面彻底清扫，并将养蚕大棚周围的蚕粪、残蔸、杂草、垃圾等全部清扫干净，刮去室内和周围地面泥土 3 cm~5 cm，换上新土。

4.2.1.2 冬、春季种植蔬菜、栽培食用菌、饲养家禽的养蚕大棚，应将棚顶草帘揭掉通风，棚内清理干净，将地面翻起 5 cm~10 cm，晾晒干燥后压平。

4.2.2 蚕具清洗

蚕具用流水清洗，如无流水条件，应多次换水洗刷。清洗过的蚕具，放在清洁的场地曝晒。

4.2.3 蚕具与大棚消毒

4.2.3.1 将清洗、曝晒过的蚕具用 2 %甲醛+2 %新鲜石灰浆混合液浸透，用塑料薄膜封好后在日光下曝晒 4 h~6 h，然后晾干。也可用 1 %有效氯消毒液喷蚕具正反两面（每 m²用药 250 mL），放置阴凉处保持湿润 30 min。小蚕具可煮沸消毒。

4.2.3.2 养蚕大棚内顶棚和立面用 2 %石灰浆喷雾消毒。

4.2.4 蚕具入棚后消毒

扎好蚕架，将蚕具放入，用 1 %有效氯消毒液对养蚕大棚顶棚、立面以及蚕架等进行喷雾消毒。次日再用 2 %甲醛+2 %新鲜石灰浆混合液喷湿喷匀消毒一次，土地面浸透 3 cm~5 cm 深，水泥地面用 1 %有效氯消毒液冲刷。

4.2.5 环境消毒

养蚕大棚周围应于清晨或傍晚无雨无风时用 2 %甲醛+2 %新鲜石灰浆混合液喷洒消毒，与大棚和蚕具消毒同时进行。

4.2.6 熏烟消毒

4.2.6.1 根据养蚕大棚容积，用熏烟消毒剂进行密闭熏烟消毒。消毒宜在中午温度高时进行，熏烟剂发烟设施离开蚕架 1 m 以外。

4.2.6.2 新建或存放过麦糠、棉花的养蚕大棚，在消毒前应进行一次硫磺熏烟消毒。将硫磺（5 g/m³）放入锅内加温熔化后，放少量木屑点燃，养蚕大棚封闭 24 h。消毒前室内补湿要达到干湿差 0.5 ℃~1.0 ℃。

4.2.6.3 养蚕前大棚地面铺一层无毒地膜，膜上撒一层新鲜石灰粉。

5 蚕期中的消毒防病

5.1 蚕体蚕座消毒

5.1.1 防僵粉消毒

蚁蚕定座后、各龄饲食前、各龄盛食期、见熟蚕各撒 1 次防僵粉。发生僵病时，每天撒 1 次~2 次，撒药 15 min 后给桑，禁喂湿叶。

5.1.2 新鲜石灰粉消毒

给桑前将新鲜石灰粉在蚕座上均匀地撒一层，15 min 后给桑。3 龄龄中 1 次，4 龄龄中 2 次，5 龄隔天 1 次。如发现病蚕，每日早晚各用 1 次。

5.1.3 石灰草木灰隔离消毒

提青、分批、止桑时撒新鲜石灰粉草木灰干燥材料（1 份新鲜石灰粉加 4 份草木灰混匀），以撒入蚕座盖严残桑为度。

5.2 药物喷体与添食

5.2.1 抗生素添食

添食抗生素主要防治家蚕细菌性败血病和细菌性胃肠病，用氟苯尼考、盐酸环丙沙星等，从3龄起，每龄饲食、盛食各添食1次，5龄第一、三、五天各1次。发生细菌病时连续添食3次，以后每日1次。

5.2.2 灭蚕蝇添食或喷体

用于防治蝇蛆病，4龄第三天、5龄第二、四、六天各用500倍灭蚕蝇药液喷于桑叶上喂蚕1次，或给桑前用300倍灭蚕蝇药液喷体，以喷湿体表为度；见熟蚕时用灭蚕蝇药液喷体1次。

5.3 熏烟消毒

每龄饲食前进行熏烟消毒1次。根据养蚕大棚容积，分3个~5个点，用熏烟剂进行熏烟消毒。熏烟剂发烟设施离开蚕架1 m以外。

5.4 叶面消毒

用0.3 %有效氯消毒液（如混浊需放置澄清）或1 %新鲜石灰浆浸渍桑叶5 min~10 min，或在贮桑室内用上述的500 mL药液喷5 kg桑叶消毒，晾干后喂蚕；桑园叶面消毒用0.1 %有效氯消毒液（如混浊需放置澄清）均匀喷在桑叶正反面，消毒时间应避免日中高温，并做到随消随采。

6 蚕期结束后消毒

6.1 蚕沙处理

将蚕沙清扫、运出养蚕大棚。蚕沙中撒入新鲜石灰粉，在远离大棚、桑园的地方挖坑堆埋，用泥浆封存发酵腐熟。

6.2 病死蚕处理

将病、死蚕体及烂茧等在10 %石灰浆中浸泡24 h后深埋0.5 m以上，严禁喂家禽或到处乱丢。

6.3 簇具消毒与管理

采茧之后，清理簇具上的病、死蚕体、污渍、蚕粪等，用火燎去浮丝，污染严重的旧簇要烧毁。用2 %甲醛+2 %新鲜石灰浆混合液喷雾消毒，然后折叠打捆，用塑料薄膜包严密闭，在烈日下曝晒4 h~6 h。消毒晾干后，用塑料薄膜包裹，置干燥处保存。簇架洗刷后，用2 %甲醛+2 %新鲜石灰浆混合液进行浸渍消毒，晒干后妥善保存。

6.4 养蚕大棚消毒

对养蚕大棚、蚕具及周围环境先用消毒剂喷雾消毒，打扫、清洗后再次进行喷雾消毒，蚕具晒干后分别保存。

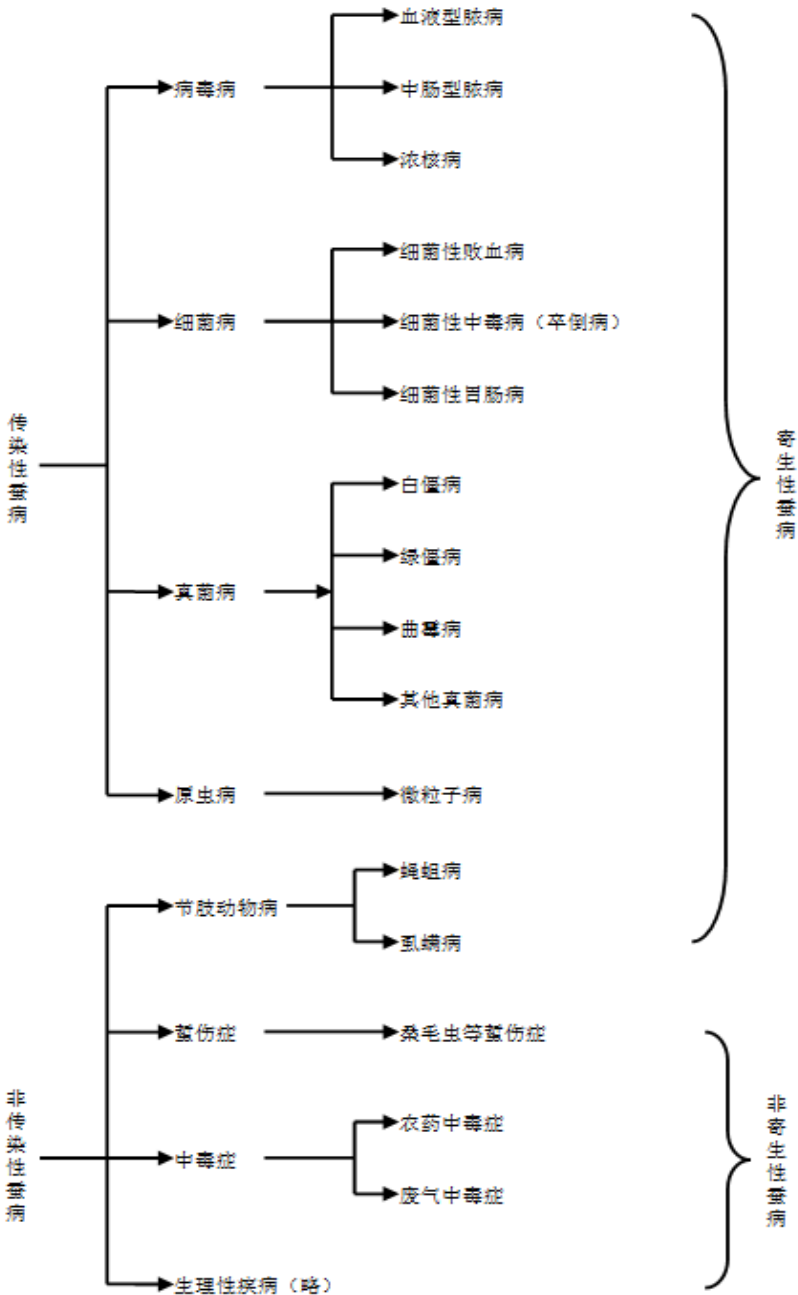
7 蚕病诊断与防治

参见附录A、附录B和附录C。

- a) 附录A 桑蚕病害诊断方法
- b) 附录B 山东省主要蚕药及使用方法
- c) 附录C 蚕病综合防治技术

附 录 A
(资料性附录)
桑蚕病害诊断方法

A.1 蚕病分类



图A.1 蚕病分类

A.2 诊断流程

察看发病情况→回顾病史→调查养蚕环境→观察病症、病变→解剖、观察病原体→化验桑叶→诊断。
若通过病症病变或解剖能确诊可省略后续步骤。

A.3 诊断方法

A.3.1 查看发病情况

了解发病的时间（蚕期、龄期）、发生范围（户、村、镇）、程度。

A.3.1.1 从发病时间判断

- a) 小蚕期（1龄～3龄）多发生病毒病、真菌病、微粒子病、中毒症；
- b) 大蚕期（4龄～5龄）多发生病毒病、真菌病、细菌病、微粒子病、蝇蛆病、农药中毒；
- c) 簇中多发生血液型脓病、细菌性败血病、真菌病、蝇蛆病、农药中毒。

A.3.1.2 从发生范围判断

- a) 单户发生或虽多户发生但发生时间、位置有间隔的，多为病毒病、细菌病、虱螨病、桑毛虫蜇伤症、废气中毒症；
- b) 多户同时发生多为农药中毒、病毒病、真菌病、废气中毒症；
- c) 大面积发生多为微粒子病、真菌病、农药中毒。

A.3.2 病史回顾

主要回顾上一季或上一年的发病情况，对诊断有帮助（本次发病可能与上一次相关）。

A.3.3 养蚕环境调查

A.3.3.1 养蚕大棚

养蚕大棚及四周卫生状况（消毒不彻底易发生与前一次由病原引起的相同病害）；养蚕大棚内温度、湿度、气流（小环境不适宜易发生生理性病害）。

A.3.3.2 桑园

附近是否有废气源（废气中毒）、病虫害发生情况（与蚕相互传染发生病毒病、真菌病、细菌病）、桑园及周围农田、果园、林区用药情况（农药中毒）。

A.3.4 病症观察

先观察蚕的群体发育情况，再观察病蚕个体的行动、体态、体色、体壁、病斑、吐液、排粪等情况及病蚕尸体的软硬、色泽、尸斑、腐烂等病症。

A.3.4.1 群体发育情况及食欲

- a) 发育不齐、发育迟缓的为中肠型脓病、浓核病、细菌性胃肠病、微粒子病、虱螨病或废气中毒；
- b) 突然停止食桑的为农药中毒、细菌性败血病、卒倒病或白僵病、虱螨病；
- c) 食欲减退的为病毒病、细菌性胃肠病、绿僵病、微粒子病、蜇伤症或废气中毒。

A.3.4.2 病蚕行动

- a) 突然停止行动的为细菌性败血病、卒倒病、白僵病或虱螨病；
- b) 行动逐渐缓慢的为中肠型脓病、浓核病、细菌性胃肠病、绿僵病或废气中毒；
- c) 行至四周停止行动的为中肠型脓病或浓核病；
- d) 行动异常活跃的为血液型脓病或农药中毒。

A.3.4.3 病蚕体态

- a) 起缩或缩小的为血液型脓病、中肠型脓病、浓核病、微粒子病、细菌性胃肠病、虱螨病或蜚伤症；
- b) 不蜕皮或半蜕皮的为微粒子病、曲霉病或虱螨病、废气中毒；
- c) 节间膜隆起的为血液型脓病、氟化物中毒。

A.3.4.4 病蚕体色

- a) 乳白色为血液型脓病或绿僵病；
- b) 全身半透明为浓核病或废气中毒；
- c) 胸部半透明的为中肠型脓病或细菌性胃肠病。

A.3.4.5 病蚕病斑

- a) 淡褐色油渍状斑为白僵病；
- b) 云纹状或轮纹状斑为绿僵病；
- c) 气门处黑斑为血液型脓病；
- d) 尾部不规则大黑斑为曲霉病；
- e) 大小不等暗斑为微粒子病；
- f) 黑色喇叭状病斑为蝇蛆病；
- g) 绕节间膜点状或带状黑斑为氟化物中毒。

A.3.4.6 病蚕吐液

- a) 剧烈吐液为农药中毒；
- b) 吐液为中肠型脓病、浓核病、细菌性胃肠病、细菌性败血病、慢性卒倒病、真菌病、微粒子病、废气中毒；
- c) 不吐液为血液型脓病、卒倒病。

A.3.4.7 排粪情况

- a) 排泄褐色稀粪或污液的为浓核病、细菌性胃肠病、慢性卒倒病；
- b) 排泄白绿或乳白稀粪、污液的为中肠型脓病；
- c) 排连珠状粪为浓核病、细菌性胃肠病、虱螨病、工厂废气中毒；
- d) 粪结为卒倒病、曲霉病、虱螨病；
- e) 脱肛为虱螨病、曲霉病、农药中毒。

A.3.4.8 病蚕尸体

- a) 初软后硬为真菌病；
- b) 软化为真菌病以外的蚕病；

- c) 胸或腹 1 节~3 节背部出现墨绿色尸斑扩展变黑为黑胸败血病；
- d) 胸部背面出现绿色尸斑，尸斑下出现大气泡为青头败血病；
- e) 体壁出现褐色小圆斑，尸体逐渐变成红色为灵菌败血病；
- f) 覆被白色粉状孢子为白僵病；
- g) 覆被绿色粉状孢子为绿僵病。

A. 3. 4. 9 病蚕尸体腐烂程度

- a) 腐烂变黑较快为血液型脓病、浓核病、细菌性败血病、卒倒病或蝇蛆病；
- b) 腐烂缓慢逐渐瘪扁的为细菌性胃肠病、中肠型脓病；
- c) 不腐烂为真菌病、微粒子病、虱螨病、蜚伤症、农药中毒；
- d) 局部腐烂变黑为曲霉病。

A. 3. 5 病变观察

先用解剖剪剪破病蚕尾角或腹足，使血液流出，观察血液；然后用解剖剪从病蚕背部中线剪开，展开体皮，用昆虫针固定在蜡盘上，观察中肠、肠液、绢丝腺、粪便。

A. 3. 5. 1 血液

- a) 乳白色为血液型脓病、绿僵病、青头败血病或微粒子病；
- b) 淡褐色为白僵病、黑胸败血病或灵菌败血病；
- c) 淡黄色（澄清）为中肠型脓病、浓核病、曲霉病、蝇蛆病、虱螨病、废气中毒或农药中毒。

A. 3. 5. 2 中肠

- a) 乳白色为中肠型脓病；
- b) 淡黄色或淡褐色为浓核病或细菌性胃肠病；
- c) 有黑色斑点为微粒子病；
- d) 浓绿色（正常）为其他蚕病或正常蚕。

A. 3. 5. 3 肠液

- a) 白色为中肠型脓病；
- b) 淡黄色或淡褐色为浓核病或细菌性胃肠病、卒倒病；
- c) 浓绿色（正常）为其他蚕病或正常蚕。

A. 3. 5. 4 绢丝腺

出现乳白色不透明脓疱（透明与不透明相间）为微粒子病，透明膨大（正常）为其他蚕病或正常蚕。

A. 3. 5. 5 粪便

- a) 白色为中肠型脓病；
- b) 黑褐色（酱油色）为浓核病或细菌性胃肠病；
- c) 红褐色为卒倒病、虱螨病或有机磷农药中毒；
- d) 六角形黑粪（正常）为其他蚕病或正常蚕。

A. 3. 6 病原体观察

按照蚕粪、血液、消化液、中肠及其他组织的顺序分别取样放在载玻片上，加蒸馏水1滴（胃液、血液除外），盖上盖玻片轻轻碾压，用高倍镜或油镜认真观察，根据病原体确诊蚕病。

A. 3. 6. 1 蚕粪

查细胞质多角体（中肠型脓病）、微粒子、卒倒菌：

- a) 细胞质多角体在 600 倍显微镜下有较强折光性，大小不等，四角或六角形，加 1 滴 4 %盐酸不消失；
- b) 微粒子孢子在 600 倍显微镜下有折光性，长卵圆形，滴入 30 %盐酸 10 min (27 ℃) 变形消失；
- c) 卒倒菌的营养菌体为杆状，两端钝圆，周生鞭毛，往往多个菌体成链状，革兰氏阳性染色；芽孢为圆筒形或卵圆形，有折光性，不易着色；孢子的一端为芽孢，一端为伴孢晶体（菱形），在油镜下可见。

A. 3. 6. 2 血液

查细胞核多角体（血液型脓病），败血病细菌，微粒子孢子，白僵病、绿僵病等芽生孢子：

- a) 细胞核多角体在 400 倍~600 倍显微镜下有较强折光性，大小较整齐，六角形，不溶于乙醇乙醚等量混合液，不被苏丹Ⅲ染色（0.5 g 苏丹Ⅲ溶于 100 mL 95 %乙醇中，加少许甘油保存）；
- b) 败血病细菌种类较多：
 - 1) 黑胸败血病菌为大杆菌，两个或多个相连，两端钝圆，周生鞭毛，偏生芽孢，革兰氏染色阳性；
 - 2) 灵菌败血病菌为短杆菌，周生鞭毛，不形成芽孢，革兰氏染色阴性；
 - 3) 青头败血病菌为单个小杆菌，两端钝圆，极生单鞭毛，不形成芽孢，革兰氏染色阴性；
 - 4) 链球菌为革兰氏染色阳性；
- c) 白僵菌的芽生孢子为单细胞，圆筒形或长卵圆形；绿僵菌的芽生孢子为圆筒形或豆荚形，有隔膜。

A. 3. 6. 3 消化液

查卒倒病、细菌性胃肠病：检测到伴孢晶体可确诊为卒倒病，濒死前消化液中检测到大量多为两个相连的肠球菌可判为细菌性胃肠病。

A. 3. 6. 4 中肠

查细胞质多角体（中肠型脓病）、微粒子孢子、卒倒菌：按照 A. 3. 6. 1。

A. 3. 7 桑叶检测

检测桑叶中氟化物、硫化物的含量。桑叶中含氟量超过 30 mg/kg 或含硫量超过 0.5 %，可诊断为废气引起桑蚕中毒。

A. 4 诊断结论

诊断过程中，参照蚕病病症、病变、病原体特征，做出诊断结论和提出防治建议。

附 录 B
(资料性附录)
山东省主要蚕药及使用方法

B.1 山东省主要蚕药及使用方法

按照表B.1。

表B.1 山东省主要蚕药及使用方法

名称	有效成分及含量或规格	作用与用途	用法与用量	注意事项
含氯石灰 (蚕用)	有效成分：次氯酸钙 ($\text{Ca}(\text{ClO})_2$)，以有效氯 计不少于25 %。	消毒药。 对家蚕病毒病、细菌病、 真菌病及原虫病的病原 体均有杀灭作用。主要用 于蚕室蚕具和环境消毒。	配制时先将粉状物加少量水 捣成糊后，再加水配成含有效 氯1 %的溶液，对蚕室蚕具进 行喷雾消毒或浸渍消毒，喷雾 消毒的用量为 225 mL/m^2 ，保持 湿润30 min以上。	密闭干燥保存。药液现 配现用，蚕具消毒后要 晒干。该药对金属、纤 维、纸张有腐蚀作用。
次氯酸 钙粉(蚕 用)	由次氯酸钙($\text{Ca}(\text{ClO})_2$) 和适量辅料配制而成， 含有效氯不得少于 40.0 %。	消毒药。 对家蚕病毒病、细菌病、 真菌病及原虫病的病原 体均有杀灭作用，用于蚕 体蚕座消毒。	临用前，取本品1袋，以1:20 的比例与新鲜石灰粉充分混 匀后，用塑料袋密封。喷撒： 3龄~5龄1日1次，眠期、熟蚕 除外，每次使用量以蚕座表面 药物呈薄霜状即可。发现病蚕 后，每日可增加用药量1次。	1. 禁与其他消毒剂混 用； 2. 避免让儿童接触。
甲 醛 溶 液 (蚕 用)	有效成分：甲醛(CH_2O)， 含量不得少于36%。	消毒药。 对家蚕病毒病、细菌病、 真菌病及原虫病的病原 体均有杀灭作用。主要用 于蚕室蚕具和环境消毒。	蚕室蚕具消毒的使用浓度为 2 %，喷雾消毒的使用量为 180 mL/m^2 ，25 ℃以上密闭保湿 5 h以上。	1. 本品在使用过程中 产生强烈的刺激性气 味，注意防护； 2. 放置过程中如有结 晶析出，可温热溶解后 使用。
氟 苯 尼 考 溶 液 (蚕用)	有效成分：氟苯尼考 ($\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{Cl}_2\text{FNO}_4\text{S}$)；规格： 2 mL：30 mg。	抗菌药。 用于防治家蚕黑胸败血 病。	桑叶添食：取本品2支，加水 500 mL，搅拌均匀，喷于5 kg 桑叶上。喷洒时以桑叶正反两 面湿润为度。发现病蚕后第一 日，饲喂药叶24 h，第二、三 日分别饲喂8 h。	遮光、密封保存。

表 B.1 山东省主要蚕药及使用方法（续）

名称	有效成分及含量或规格	作用与用途	用法与用量	注意事项
盐酸环丙沙星溶液（蚕用）	有效成分：盐酸环丙沙星（ $C_{17}H_{18}FN_3O_3 \cdot HCl$ ）； 规格：2 mL：50 mg。	抗菌药。 用于防治家蚕细菌性败血病。	预防：1次量，每2支加水500 mL，均匀喷洒于5 kg桑叶叶面，以桑叶正反面湿润为度，待水分稍干喂蚕。各龄盛食期各添食1次。 治疗：每4支加水500 mL，每日添食1次，至蚕病基本控制为止。	1. 本品不与其他药物混合添食； 2. 雨湿天气应避免使用，注意蚕座干燥。
恩诺沙星溶液（蚕用）	有效成分：恩诺沙星（ $C_{19}H_{22}FN_3O_3$ ）； 规格： (1) 2 mL：100 mg； (2) 2 mL：50 mg。	抗菌药。 用于防治家蚕细菌性败血病。	桑叶添食：1次量，取本品1支（2 mL：50 mg），加水125 mL混匀，喷洒于1.25 kg桑叶；或1支（2 mL：100 mg），加水250 mL，喷洒于2.5 kg桑叶。喷洒时以桑叶正反面湿润为度。发现病蚕后第一日，饲喂药叶24 h，第二日、第三日分别饲喂药叶6 h。	使用时应注意蚕座干燥，雨湿天气应避免使用。
多聚甲醛粉（蚕用）	有效成分：多聚甲醛； 含量为1.25%（小蚕用），2.5%（大蚕用）。	消毒药。 主要用于蚕体蚕座消毒。防治家蚕真菌性病害，兼防病毒病，微粒子病。	撒粉消毒。将本品均匀撒在蚕体蚕座上，呈薄霜状即可。在收蚁后第一次给桑前及各龄起蚕各使用1次，多湿天气各龄蚕期增加1次，发现真菌病时每日使用1次。熟蚕上簇前撒1次可防止僵蛹的发生。1龄～3龄用1.25%（小蚕用），4龄～5龄用2.5%（大蚕用）。	1. 本品有强烈的刺激性气味，注意防护； 2. 使用时不宜饲喂湿叶，撒粉后用塑料薄膜等覆盖蚕座防止有效成分的逸散，提高防病效果； 3. 不能与碱性消毒剂混合使用。
二氯异氰尿酸钠、多聚甲醛粉（蚕用）	50 g：二氯异氰尿酸钠38 g+聚甲醛12 g。	消毒药。 用于蚕体、蚕座和蚕室、蚕具消毒。	熏烟消毒：取本品两包混合均匀后，倒入易燃纸袋内，点燃纸袋使之发烟，密闭蚕室（以25℃以上为佳）进行蚕室蚕具或蚕体蚕座熏烟消毒，用药量和密闭时间分别为蚕室蚕具消毒5 g/m ³ 、12 h，蚕体蚕座消毒1.5 g/m ³ 、0.5 h。	1. 现配现用； 2. 熏烟消毒时，加热用具周边不得放置任何易燃物品，以防火灾。
灭蚕蝇溶液	有效成分：灭蚕蝇（ $C_8H_{12}N_3PS_2$ ）； 规格：2 mL：500 mg。	灭蝇药。 用于防治家蚕多化性蝇蛆	添食：1次量，1：500稀释，均匀喷洒在10 kg桑叶上，稍干后喂蚕，1次吃完，5龄期约可用于25 000头（1张种）。体喷：1次量，待蚕吃完桑叶，1：300稀释，喷于裸露的蚕体上，以湿润为度。	1. 配药要准确，体喷要均匀，药液要现配现用； 2. 施药后要用新鲜无药桑叶喂蚕； 3. 用药后6 h内不宜使用碱性消毒剂； 4. 操作者皮肤不能接触药液；施药者应佩戴口罩、湿毛巾等防护用品。

表 B.1 山东省主要蚕药及使用方法（续）

名称	有效成分及含量或规格	作用与用途	用法与用量	注意事项
蜕皮激素溶液	有效成分为 β -蜕皮激素($C_{27}H_{44}O_7$)； 规格：2 mL：50 mg。	激素类药。调节家蚕生长发育，主要用于促使家蚕老熟一致，提高上簇整齐度。	见熟蚕5 %时使用，1支(2 mL)加水2.5 kg混合均匀喷桑叶，供25000头蚕(1张种)1次食完。	避光密闭保存，桑叶喷药要均匀，现配现用，添食后及时作好上簇准备工作。
生石灰	主要成分为氧化钙(CaO)	消毒药。对家蚕病毒病病原体有杀灭作用。主要用于蚕室蚕具和环境消毒。	使用前加水熟化成熟石灰，并过2mm筛。撒蚕座时以一薄层为宜；蚕室蚕具消毒时配成2 %消毒液或与甲醛溶液配合使用。	生石灰要密闭保存，加水熟化后立即使用或密封保存。

附 录 C
(资料性附录)
蚕病综合防治技术

C.1 建立日常卫生防病制度

- C.1.1 保持养蚕大棚卫生，不得带入未消毒的物品、有刺激气味的物品及有毒物品。棚内严禁吸烟。无关人员不得随便进入。
- C.1.2 采桑、给桑前及除沙后要洗手，进出养蚕大棚、贮桑室应换鞋（或对鞋进行消毒）。
- C.1.3 养蚕人员不得接触对家蚕有毒物品，衣服应勤洗勤换。
- C.1.4 塑料薄膜、蚕筷、小蚕网等用后应立即用消毒液消毒或煮沸消毒并放在日光下曝晒。
- C.1.5 及时处理蚕沙、病蚕等污染源，控制病原体扩散传播。每次除沙后应进行一次地面消毒。
- C.1.6 应设专用贮桑室或储桑用具，贮桑室应及时清刷，每龄期用0.5 %有效氯消毒剂消毒1次，大蚕期每天消毒1次。不得在养蚕大棚内一边养蚕，一边堆放桑叶，盛桑用具和除沙用具严格分开，不能混用。
- C.1.7 不得在养蚕大棚周围和桑园附近晾晒蚕沙。
- C.1.8 采茧时簇中死蚕应集中处理后深埋，不能用的旧簇应立即烧掉。

C.2 建立淘汰隔离防病措施

- C.2.1 前后批、大小蚕不得同室套养。
- C.2.2 发现病死蚕后，不得随便乱丢或喂禽畜。应用专用蚕筷检出，放入盛有消毒液的消毒缸内，不得用手接触病蚕，蚕筷用过后应及时消毒。
- C.2.3 各龄青头蚕应单独饲养，弱小蚕、迟眠蚕应及时淘汰，不得与下批蚕合并饲养，防止病原扩散危害健康蚕。
- C.2.4 未消毒和已消毒的蚕具应分开，未消毒的蚕具不得带入已消过毒的养蚕大棚。
- C.2.5 养蚕大棚的消毒防病药物应单独存放。
- C.2.6 经过叶面消毒的桑叶应单独存放，先消先喂；桑园进行叶面消毒时有计划分片进行。

C.3 蚕病的综合防控

- C.3.1 蚕病防治应坚持“预防为主，综合防治”的方针。
- C.3.2 严格执行防病卫生制度，搞好养蚕大棚、蚕具、蚕体、蚕座消毒，及时处理、淘汰迟眠蚕和病弱蚕，防止混育感染。
- C.3.3 养蚕给桑、除沙、匀座等技术处理要仔细认真，轻拿轻放，防止蚕体创伤。
- C.3.4 加强桑园管理，提高桑叶质量，增强家蚕体质。
- C.3.5 及时防治桑园害虫，杜绝交叉感染；实行叶面消毒，减少食下传染。
- C.3.6 小蚕期注意保持目的温、湿度，大蚕期注意通风、稀放、饱食。
- C.3.7 各种消毒防病药物应严格按照使用说明书使用，药量应用足。