

ICS 65.020.20
B 39

DB51

四川省地方标准

DB51/T 848—2008

养蚕消毒技术规程

The technical rules for disinfection in silkworm rearing

2008-6-6 发布

2008-9-1 实施

四川省质量技术监督局 发布

前 言

本标准由四川省农业厅提出并归口。

本标准由四川省质量技术监督局批准。

本标准起草单位：四川省蚕业管理总站、四川省阆中蚕种场、四川省南充蚕种场。

本标准主要起草人：曾华明、杨 彪、朱洪顺、吴 钢、谢忠良、龚大刚、冯光樯。

养蚕消毒技术规程

1 范围

本标准规定了四川省养蚕消毒技术要求。
本标准适用于四川省养蚕消毒。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

NY/T1026 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标准。

3.1 消毒 **disinfection**

应用化学或者物理的方法清除或杀灭外环境中的病原微生物。

3.2 蚕前消毒 **disinfection before rearing**

养蚕前对蚕室蚕具及环境所进行的消毒。

3.3 蚕期消毒 **disinfection during rearing period**

养蚕期间对蚕室蚕具、蚕体蚕座及环境所进行的消毒。

3.4 蚕后消毒 **post-rearing disinfection**

养蚕结束后对蚕室蚕具及环境所进行的消毒。

4 消毒设施、设备

4.1 消毒池

用于消毒液配制及蚕具浸渍消毒，其大小规格应满足蚕具浸渍消毒的需要。

4.2 蚕沙池

用于蚕沙贮存与发酵。

4.3 喷雾器

用于喷洒液体消毒药剂，可依据情况分别使用手动式、机动式喷雾器。

4.4 蒸汽灶

用于对耐热养蚕用具和物品进行蒸汽消毒。

4.5 防毒面具

保护消毒人员呼吸器官、眼睛和面部的防护器材。按防护原理，可分为过滤式防毒面具和隔绝式防毒面具。

5 常用化学消毒剂

5.1 含氯消毒剂

5.1.1 漂白粉

为白色颗粒状粉末，其有效成份是次氯酸钙（ $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ ），一般有效氯含量为25%~36%。

使用漂白粉前,应先测定有效氯含量,有效氯低于15%以下,不宜使用。使用漂白粉应现配现用。配制消毒液时,先用少量清水将漂白粉调成糊状,再按目的浓度,加入清水,充分搅拌,加盖静置1hr,取澄清液使用。

5.1.2 优氯净

为白色晶体,其有效成份是二氯异氰尿酸钠($C_3O_3N_3Cl_2Na$),有效氯含量60%左右,水溶液为酸性。液体消毒时,每100kg水中,加入0.5kg~1.0kg优氯净、0.2kg~0.5kg鲜石灰,调制方法与漂白粉相同,现配现用。

5.1.3 漂粉精

为白色粉末,有效成份是次氯酸钙,有效氯含量60%~85%。使用前,溶入水中静置12hr~24hr,取澄清液配制消毒液。使用方法与漂白粉相同。

5.2 甲醛消毒剂

5.2.1 福尔马林

含甲醛($HCHO$)35%~40%的水溶液,外观为无色或淡黄色,呈弱酸性。在24℃以上密闭条件下使用。如发生沉淀,应加热溶解后使用。

5.2.2 多聚甲醛

甲醛聚合物(CH_2O) $_n$,为白色结晶粉末,加热后分解成甲醛。

用60%多聚甲醛、20%苯甲酸和20%水杨酸混合配制成毒消散,作熏烟消毒剂使用。

5.3 石灰

鲜石灰为白色或灰色块状、粉末,主要成份为氧化钙(CaO),加适量的水生成氢氧化钙($Ca(OH)_2$)。用1%的鲜石灰浆可作为蚕室蚕具消毒剂,直接用鲜石灰粉可作为蚕体蚕座消毒剂,鲜石灰过筛后,可与含氯消毒剂或者甲醛消毒剂复配使用。

5.4 硫磺

黄色固体或粉末,不溶于水,能挥发。硫磺燃烧时发出青色火焰,伴随燃烧产生二氧化硫气体,杀灭病菌。

硫磺主要用于杀灭真菌、虱类、螨类。使用时,密闭门窗,对蚕室蚕具充分补湿,将硫磺装入陶土盆中点火燃烧汽化熏烟,用药量30 g/m³~35g/m³。

5.5 季铵盐类消毒剂

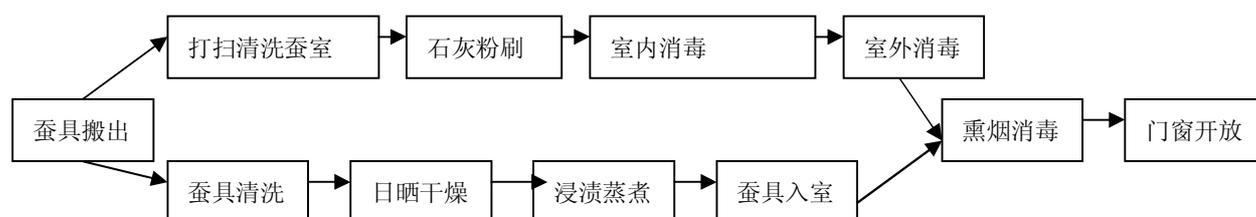
表面活性剂。常用的季铵盐类消毒剂有:新洁尔灭(benzalkonium bromide)、1231(十二烷基三甲基溴化铵)。

6 消毒方法和程序

6.1 蚕前消毒

6.1.1 蚕室蚕具消毒

按下列流程图示进行,具体方法参见资料性附录A。



6.1.2 环境消毒

蚕室外院坝、蚕室外10m以内地面、道路等,铲除杂草,清除养蚕废弃物,用于晒蚕具的水泥地坝用水清洗。周围环境凉干后,用1%有效氯漂白粉澄清液对蚕室外壁、院坝、道路等进行喷雾消毒,用量0.25 kg /m²~0.5kg /m²。

6.2 蚕期消毒

6.2.1 蚕体蚕座消毒

6.2.1.1 防僵粉消毒

按1~3龄蚕用有效氯浓度为2%，4龄~5龄蚕用有效氯浓度为3%的标准，将漂白粉与鲜石灰粉均匀混合配制成防僵粉，装入纱布袋中，轻轻抖动纱布袋，对蚕座均匀撒布，每次用量：1~3龄20 g/m²~30g/m²，4~5龄40 g/m²~60 g/m²。收蚁时和各龄起蚕各用一次。

6.2.1.2 石灰糠消毒

按重量取3份石灰，7份糠壳混合，作为壮蚕期消毒除湿剂，给桑前10mi n向蚕座均匀撒布65g/m²，每天用1次或2次。

6.2.1.3 福尔马林焦糖消毒

蚕的真菌病流行时，按照福尔马林：焦糖（2龄~3龄用1：50、4龄蚕用1：40、5龄蚕用1：30）的比例，将福尔马林与焦糖拌匀，均匀撒布在蚕座上，用量约50g/m²，关闭30mi n后给桑。

6.2.1.4 石灰消毒

发现病毒病蚕时，在给桑前，将鲜石灰粉均匀撒布于蚕座上，每平方米撒布60g, 10mi n后给桑。每天使用2次或3次。

6.2.1.5 硫磺消毒

蚕发生真菌病、虱螨病或者湿度较大的蚕期，给桑前，关闭蚕室门窗，按用量10g/m³，将硫磺装入陶土盆中，用少许柏丫点火燃烧汽化熏烟20 mi n~30mi n，敞开门窗后给桑。

6.2.2 桑叶叶面消毒

参见资料性附录B

6.2.3 环境消毒

蚕期对蚕室周围环境每天用1%有效氯漂白粉澄清液喷洒消毒。

6.2.4 其他卫生消毒

6.2.4.1 洗手消毒

取新洁尔灭或者“1231”50g，加水50kg，配制成消毒液，每次给桑前、除沙后，先用肥皂将手洗净，将双手浸入消毒液中即可。

6.2.4.2 蚕沙处理

除沙时，用专用塑料袋装运，立即倒入蚕沙池。蚕期结束后，用塑料薄膜封盖，四周扎严，待腐熟后使用。

6.2.4.3 病蚕处理

蚕期选出淘汰的病弱蚕（蛹、蛾），立即放入装有鲜石灰的消毒缸中，经消毒处理后深埋。

6.2.4.4 进出蚕室消毒

在蚕房门口地面撒布0.5cm~1cm厚的鲜石灰，供进出蚕室时对鞋底消毒。

蚕种场在蚕房门口修建浅水池，放入1%有效氯漂白粉澄清液，液体深度3cm, 供进入蚕室对鞋底消毒。

6.2.4.5 用具消毒

采桑用具每天用1%有效氯漂白粉澄清液浸泡消毒。蚕沙袋、塑料薄膜、塑料蚕网、塑料除沙垫布等每次使用后用1%有效氯漂白粉澄清液浸渍消毒。调桑板每天用1%有效氯漂白粉澄清液浸渍消毒。

6.2.4.6 蚕室地面消毒

每次除沙后，仔细扫净地面蚕沙等，用1%有效氯漂白粉澄清液消毒。

6.3 蚕后消毒

6.3.1 废弃物清除

将养蚕制种后的废弃稻草、簇具、垫纸等收集深埋或焚烧。

6.3.2 蚕室蚕具及环境消毒

蚕室、蚕具及环境先用1%有效氯漂白粉澄清液喷洒消毒。

清理簇具上的蚕沙、病蚕尸体，用火燎去浮丝。选择晴天，在室外水泥地板上铺一块塑料薄膜，将方格簇片平铺在薄膜上，用2%的甲醛溶液均匀喷洒再折叠起来盖上塑料薄膜，在日光下密闭5小时以上。塑料折簇可采用1%有效氯漂白粉澄清液浸渍30min。簇具消毒后应晒干、集中妥善保管，防止受潮或挤压变形。

6.3.3 清洗

消毒后，对蚕室、蚕具进行清洗。洗净的蚕具晒干后集中于蚕室保存。

附 录 A

(资料性附录)

蚕室蚕具消毒

A.1 蚕具搬出

将养蚕室、贮桑室、调桑室等室内蚕具、用品、杂物等全部搬出。

A.2 蚕室清扫

对室内墙壁、天花板、地面，以及空调等进行清扫，收集废弃物深埋或烧毁。

A.3 蚕室清洗、粉刷

采用洗、刷、刮的方法，对蚕室地面、墙壁进行清洗，然后用含1%有效氯加5%石灰浆粉刷蚕室墙面和天花板。

A.4 蚕具清洗

将蚕簸、蚕架、蚕杆、采桑用具等用清水刷洗干净，在干净的水泥地面上晒干。待蚕室消毒、凉干后搬入蚕室。

A.5 蚕室喷雾消毒

蚕室清洗干燥后，用1%有效氯漂白粉澄清液，密封性好的蚕室也可用2%甲醛溶液加0.5%鲜石灰，对蚕室进行喷雾消毒，用量为0.25kg/m²，泥土地面消毒液用量为0.5kg/m²。喷雾后关闭门窗24hr，次日开门窗换气。

蚕室内电器表面用0.3%~0.5%有效氯漂白粉澄清液擦消。

A.6 蚕具消毒

A.6.1 浸渍消毒

蚕簸、蚕杆、蚕架、塑料蚕网、给桑架、采桑用具等，用1%有效氯漂白粉澄清液浸渍5min~10min，保持湿润30min，提起在干净处凉干。

A.6.2 蒸汽消毒

将竹木蚕具、棉蚕网等放入蒸汽灶内，蒸汽锅内添加12.5ml/m³的福尔马林，当蒸汽温度达到100℃，保持1hr，停火冷却3hr后开灶。

A.6.3 甲醛喷洒消毒

没有蒸汽灶的情况下，可用塑料薄膜覆盖熏蒸消毒，将蚕簸、簇具和蚕网等放置于晒场，用2%甲醛溶液喷湿蚕具后用塑料薄膜覆盖，四周用重物压紧，在日光下晒12hr第二天取出，晒干即可使用。

A.6.4 其他蚕具消毒

蚕簇采用煮沸消毒，羽毛采用蒸汽消毒，加热至水沸腾后（100℃），中途搅拌1次，15min即可取出。切桑刀采用1%有效氯漂白粉澄清液擦洗消毒。调桑板、制种台采用1%有效氯漂白粉澄清液喷洒消毒。

A.7 蚕室熏烟消毒

密闭蚕室门窗，补湿至相对湿度90%以上，蚕室升温至25℃以上。用毒消散熏烟消毒，用药量4g/m³；或者用76%的优氯净，加24%的聚甲醛混合配成熏烟消毒剂，用药量5g/m³。消毒时，将毒消散放于铁锅中，加热使其发烟；优氯净装入小纸袋中，着火后即可发烟，密闭24hr。

对于不能密闭的蚕室，可用1%有效氯漂白粉澄清液，对蚕室蚕具进行第二次喷洒消毒。

经甲醛等熏烟消毒后，开门窗换气，待药味散尽后（一周）养蚕。与养蚕无关，或者未经消毒的用具，不再搬入蚕室。

附录 B
(资料性附录)
桑叶叶面消毒

B.1. 设备与试剂

B.1.1 桑叶消毒池，其内壁标有刻度（单位为厘米），有给排水系统。

B.1.2 专用桑叶脱水机、橡胶手套。

B.1.3 漂白粉有效氯测定设备及试剂。

B.2 材料

B.2.1 清洁水。

B.2.2 漂白粉。

B.3 指标

B.3.1 消毒液有效氯浓度标准

漂白粉澄清液有效氯含量：0.33%~0.38%。晴热天、干桑叶，宜用 0.33%；雨天、湿桑叶，宜用 0.38%；阴天，宜用 0.35%。

B.3.2 桑叶与消毒液比例

桑叶与目的消毒液质量比为 1:3。

B.3.3 消毒浸渍时间

浸渍时间 5min。

B.3.4 消毒液更换

消毒液使用 3 次后，更换新液。

B.4 消毒方法

B.4.1 配制消毒液

配制目的浓度消毒液时，先测定母液有效氯含量，再稀释成目的浓度。

B.4.2 具体步骤

B.4.2.1 将桑叶浸入消毒液中，轻轻翻动 1~2 次，使其充分接触消毒液。

B.4.2.2 取出桑叶，脱水、湿润保持湿润 30min，凉干后备用。

母种、原原种用叶浸渍后，用清水漂洗除去药液后脱水、凉干后备用。