



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3052—2018

桑树栽培技术规程

Technical regulations for cultivation of *Morus alba* L.

2018-12-29 发布

2019-05-01 实施

国家林业和草原局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国营造林标准化技术委员会(SAC/TC 385)提出并归口。

本标准起草单位:北京林业大学、中国林业科学研究院荒漠化研究所、中国林业科学研究院林业研究所、西南大学、西施生态科技股份有限公司、中国水利水电科学研究院、云南省林业科学院、国家林业和草原局调查规划设计院、四川省林业科学研究院、西藏自治区林木科学研究院。

本标准主要起草人:周金星、崔明、赵爱春、刘玉国、张倩、张卫、郭伟、柯裕州、吴秀芹、王昭艳、余茂德、万龙、关颖慧、肖桂英、李品荣、费世民、胡俊、周锡饮。

桑树栽培技术规程

1 范围

本标准规定了桑树栽培技术的术语和定义、种苗繁育、人工栽培、抚育管理、档案管理等方面的技术要求。

本标准适用于全国范围内桑树的栽培与管理。

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。

GB 19173 桑树种子和苗木

GB 2772 林木种子检验规程

GB/T 15776 造林技术规程

GB 6001 育苗技术规程

GB/T 19177 桑树种子和苗木检验规程

LY/T 1000—2013 容器育苗技术

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

LY/T 2290 林木种苗标签

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蚕桑 cultivated mulberry for silkworm breeding

以摘取桑叶养蚕而栽培的桑树称为蚕桑。

3.2

果桑 cultivated mulberry for fruits

以产桑葚为主、果叶兼用而栽培的桑树称为果桑。

3.3

饲料桑 cultivated mulberry for animal feed additive

以收获桑叶和嫩枝作为动物饲料添加剂而栽培的桑树称为饲料桑。

4 种苗繁育

4.1 苗圃建立

4.1.1 圃地选择

育苗地应选在阳光充足、通风、灌溉方便、排水性好、交通便利、地势平坦的地方。肥沃、疏松、含盐

量低于 0.2%、pH 介于 6.8~7.2 之间的中性土壤为宜。

4.1.2 整地

苗圃地应深耕 30 cm 以上,清除杂草。

4.1.3 基肥

每 667 m² 施腐熟厩肥等 2 000 kg~3 000 kg,同时配施过磷酸钙 10 kg~15 kg。

4.1.4 做床

精整苗床,按照 GB 6001 相关规定执行。苗床四周筑埂,埂高 15 cm,加入杀虫农药,翻动均匀,抹平苗床。

4.2 繁育方法

4.2.1 种子繁殖

4.2.1.1 种子处理

种子的质量应达到 GB/T 19177 的要求。播种前 2 d~3 d,清水浸泡桑种子 36 h~48 h,种子明显膨胀、破口待播。

4.2.1.2 播种时间

南方宜 3 月底至 4 月中上旬,北方宜在 4 月中下旬。

4.2.1.3 播种与定苗

按行株距 20 cm~30 cm 开沟,沟深 1 cm,每公顷播种量 7.5 kg~15 kg,播后覆土。苗高 3 cm~4 cm 时应间苗,去弱留强。春、秋季按株距 10 cm~15 cm 定苗,并补苗。

4.2.2 嫁接育苗

4.2.2.1 砧木和接穗

砧木应选择生长健壮、根系完整、无病虫害、直径 0.2 cm 以上的一年生实生桑苗做嫁接砧木,桑苗直径为 0.2 cm~0.4 cm 时宜作撕皮根接,0.4 cm 以上宜作袋接。

接穗采用优良桑品种。接穗采集后,选避风、阴凉的房屋,地上铺 15 cm~20 cm 厚的湿润沙土,将成捆的穗条基部埋入沙内,穗条上面和四周用塑料薄膜覆盖,保持室内温度 10 ℃ 以下,注意湿度,防止发霉。

4.2.2.2 嫁接时间

宜在 3 月上中旬至 4 月中上旬,树液开始流动时,即可在室内嫁接。

4.2.2.3 嫁接方法

主要采用袋接法和撕皮根接法。室内袋接时应注意接穗削口平整,插紧不插破皮,砧木根系应修剪。撕皮根接法见图 1,注意砧木斜面平滑,不能沾沙,全部插入接穗撕开皮层内,用稻草捆扎切口,松紧适度。

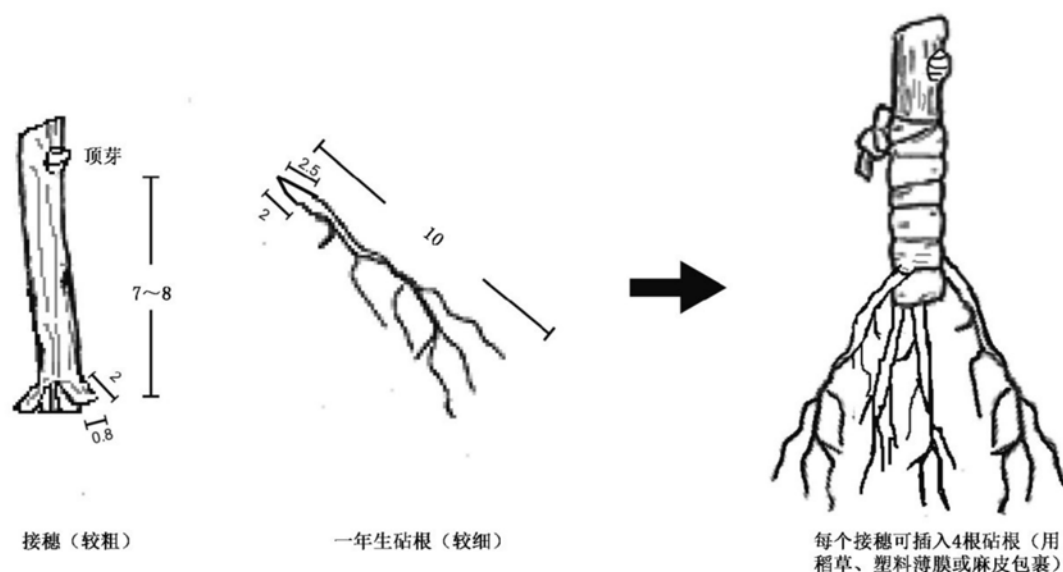


图1 桑树撕皮根接法

4.2.2.4 桑苗移栽

嫁接苗应随接随栽,按行株距 25 cm×10 cm 开沟移栽,移栽时应扶正苗木,深浅一致,露出顶芽,移栽后用地膜覆盖。

4.3 苗期管理

播种后每 2 d~3 d 喷一次水,保持土壤湿润。10 d 左右桑种发芽出土,揭开地膜,长至 1 片~2 片真叶后进行炼苗,并适时进行松土除草、灌溉、排渍、施肥、防治病虫害等。

当嫁接苗顶芽萌发后,应及时揭膜,苗高至 15 cm 以上,适时进行松土除草、灌溉、排渍、施肥、防治病虫害等。

4.4 桑苗出圃

4.4.1 起苗

宜在休眠期起苗。起苗时挖掘面要大,在 25 cm 深处切断主根。起苗时若土壤干燥,应先灌水后起苗,避免因土壤过干而散落。挖起的苗木严防风吹日晒,按照 GB 19173 的规定执行。

4.4.2 分级

按照 GB 19173 的相关规定执行。

4.4.3 假植

将苗木斜放在深 50 cm、宽 35 cm 左右的假植沟。用细土填埋,适时浇水,保持桑苗不积水、不发霉、不受冻。

4.4.4 苗木检疫

严格按照 GB/T 19177 及地方检疫的相关规定执行。

4.4.5 包装运输

按苗木分级,每捆 50 株或 100 株。避免日晒雨淋,运到后,立即进行假植。

5 人工栽培

5.1 品种选择

宜选用经国家或地方审定批准适合本地区推广的桑树品种,可参见附录 A。

5.2 造林技术

5.2.1 造林地的选择

桑树适应性广,全国所有省份均可种植。在立地条件好、土壤肥力高的造林地宜进行经济开发为主,在植被恢复困难的造林地,宜以生态恢复效益为主,兼济经济开发。适合桑树造林的立地条件:

- a) 地下水位较高或有灌溉条件的沙地;
- b) 土层厚度大于 30 cm 的石漠化土地;
- c) 含盐量低于 0.3% 的盐碱地;
- d) 低于最高蓄水位海拔 2 m 之内的库岸消落带等。

5.2.2 整地

栽植前应先除去多年生杂草,平整土地,降水量大的地方要挖好排水渠道。然后将地块进行全面翻耕,耕深 25 cm 左右,整平后等待栽种。

5.2.3 造林时间

宜在秋季和春季。

5.2.4 造林密度

5.2.4.1 蚕桑栽植密度

每 667 m² 宜栽桑苗 800 株~1 200 株,株距 50 cm,行距 100 cm~150 cm。

5.2.4.2 果桑栽植密度

每 667 m² 宜栽桑苗 300 株~600 株,株距 100 cm~200 cm,行距 100 cm~300 cm。

5.2.4.3 饲料桑栽植密度

每 667 m² 宜栽桑苗 4 500 株以上,株距 25 cm,行距 60 cm。根据饲料桑品种,草本化与灌木化经营管理方式调整;草本化栽植密度,应随刈割设计次数增加而加大。

5.3 栽植方法

开挖 50 cm 宽、50 cm 深的种植沟,每 667 m² 施腐熟厩肥 1 000 kg~2 000 kg,再覆盖 10 cm 细土后定植桑苗,填土踏实。定植时要拉线定点,株行整齐,株距相等,深浅一致。

6 抚育管理

6.1 修剪定型

6.1.1 蚕桑

春季定干高度 35 cm~40 cm,每一主干留 3 个~4 个健壮、位置均匀的新芽,当新芽长至离地面 55 cm~60 cm 时进行摘芯,当年秋季每株养成 6 根~8 根支干。第二年春蚕采叶后,定干高度 55 cm~60 cm,当年每株养成 8 根~10 根支干。

6.1.2 果桑

春季桑苗栽植后,定干高度 40 cm~50 cm,发芽后每一主干留 2 个~3 个健壮、位置均匀的新芽当年养成 2 根~3 根新枝条。第二年春天果桑发芽前,定干高度 65 cm~80 cm,发芽后每根支干选留 2 个~3 个新梢生长,每株养成 4 根~6 根枝条。平时应结合放枝、回缩、疏枝等技术要领来调整树冠的大小。

6.1.3 饲料桑

宜在定植当年,离地 30 cm 处剪伐定干。

6.2 水分管理

定植后宜浇一次定根水,定植当年春天,在桑苗发芽以后灌一次透水,以后要根据土壤墒情进行灌水。春季萌芽期和桑果膨大生长期,应及时灌透,水全部渗下去以后,要覆土掩埋,以防水分蒸发。

6.3 施肥

春施农家肥约 1 000 kg/667 m²~2 000 kg/667 m²,夏施尿素、硫酸铵、过磷酸钙等化肥,用量宜为 20 kg/667 m²~30 kg/667 m²。

6.4 除草

一年应保证一次深翻,夏秋抓好中耕除草。

6.5 病虫害防治

发生病虫害时,应采取物理防治和化学防治相结合,具体防治方法见附录 B。

7 档案管理

执行 LY/T 1000—2013、LY/T 2289、LY/T 2290,建立档案,实行档案科学化、规范化、制度化管理。

附 录 A
(资料性附录)
桑 树 品 种

我国南北方适合推广的桑树品种见表 A.1。

表 A.1 桑树品种及其特性

分类	分区	品种	特性
蚕 桑	南方	强桑 1 号	杭州栽培,发芽期 3 月 21 日—25 日,开叶期 3 月 27 日—4 月 10 日,叶片成熟期 4 月 28 日—5 月 3 日,属中生中熟品种。发芽率 89.4%,生长芽率 26%,米条产叶量春为 151 g,秋为 138 g
		嘉陵 20 号	重庆栽培,发芽期为 3 月 2 日—9 日,开叶期 3 月 11 日—17 日,叶片成熟期 4 月 10 日—25 日,属中熟偏早品种。发芽率达 85%以上。夏秋叶硬化迟,树体休眠迟,枝叶营养器官生长特别旺盛
		育 2 号	原产地发芽期 3 月 30 日—4 月 8 日,开叶期 4 月 10 日—20 日,发芽率 78%,生长芽率 20%,成熟期 5 月 10 日—15 日,是早生中熟品种。叶片硬化期 9 月上旬。发条力强,侧枝较少,米条产叶量春 130 g、秋 84 g,千克叶片数春 692 片、秋 278 片,叶片占条、梢、叶总重量的 42%。含粗蛋白 22.8%~26.2%,可溶糖 12.7%~14.5%,高抗黄化型萎缩病,抗黑枯型细菌病,易受虫害。耐剪伐。抗旱耐寒性较弱
	北方	龙桑 1 号	哈尔滨栽培,发芽期 5 月 15 日左右,开叶期 5 月 21 日左右,发芽率 86.11%,属中生早熟品种。春千克叶片数 375 片,秋千克叶片数 235 片,桑叶成熟快,硬化早。桑果成熟期 6 月中旬至 7 月中旬
		冀桑 2 号 (8710)	河北省承德栽培,发芽期 4 月 27 日—5 月 4 日,开叶期 5 月 7 日—18 日,发芽率 67.5%,生长芽率 13.0%,叶片成熟期 6 月上旬,是中生中熟品种。春米条产叶量 113.1 g,千克叶片数 320 片,叶片占条、梢、茎总重量的 48.1%;秋米条产叶量 133.5 g,千克叶片数 289 片,叶硬化迟。耐剪伐
		陕桑 305	陕西周至栽培,发芽期 4 月 5 日前后,开叶期 4 月中旬,发芽率 86.9%,成熟期 5 月上旬,属晚生中熟品种。叶片硬化期 9 月下旬。发条数中等,米条产叶量春 284 g,秋 169 g,千克叶片数春 256 片,秋 118 片,新梢片叶率 74.5%
果 桑	南方	嘉陵 30 号	树形开展,枝条长而直,发条数多,雄花,椹多,紫黑色。果长 4 cm,果横径 1.5 cm,单果重 4.5 g 左右,桑椹果形圆筒形,果肉肥厚。单芽平均坐果数 4 粒,少籽。单株产果量平均较亲本提高 16.1%。发芽率达 85%以上,发芽整齐。全年亩产果 794 kg,产叶量为 2 168.9 kg。桑椹还原糖含量为 7.03%,桑椹汁总酸度为 2.66%,出汁率 59.5%。易受桑椹肥大性菌核病感染
		云果 1 号	枝条细长且直,发条力强,侧枝较多;皮棕褐色。冬芽棕褐色、饱满、三角形,副芽小且多。叶片为卵圆形、叶小而厚,下部叶有裂叶,上部全叶,叶深绿,叶尖锐头,叶基不对称,叶面光滑,有光泽。雌花多,无明显花柱。椹果成熟时紫黑色,年开花两次。桑褐斑病和桑里白粉病抗性强,抗旱性强,耐寒性较弱,耐剪伐

表 A.1 (续)

分类	分区	品种	特性
果桑	北方	红果 2 号	树型直立紧凑,枝条细直而长;花芽率 99.2%,座果率 86%,单芽果数 6 个~7 个,果穗不集中,新梢基部叶腋陆续有果。成熟桑果紫黑色,有光泽,果形长筒形,果长 3.0 cm~3.5 cm,果径 1.3 cm~1.4 cm,单果重 3 g 左右,最大 8 g,米条产果量 300 g~400 g。果肉较柔软,好采摘,果味酸甜爽口,糖度 12.3%,pH 4.12,鲜食性好。鲜果出汁率约 60%,果汁紫红鲜艳。果实营养丰富,总多酚、总黄酮含量也高。果实种子较少。果实 5 月 10 日前后开始成熟,成熟期 30 d 左右。每公顷产桑果 22.5 t~27 t,产桑叶 19.5 t 左右。抗旱耐寒性较强,桑蓟马危害轻,适应性广
		白玉王	树形较开展,发条力较强,枝条短直,无侧枝,皮褐色,节间直,节距 3.7 cm,叶序 2/5。叶心形,有个别浅裂叶,着生平伸,叶尖短尾状,叶缘乳头齿,叶基浅心形,叶面稍糙,光泽较强。开雌花,甚长而多。花芽率 96%,做果率 80% 左右,单芽坐果数 5 个~7 个,果穗较集中。成熟桑果乳白色,略带红色,有光泽,果形长筒形,果长 2.6 cm~3.0 cm,果径 1.3 cm,单果重 2.5 g~3.0 g,最大果重 6.0 g,米条产果量 250 g 左右。果肉柔软,果汁多,含糖量 14% 以上,甜味浓,无酸味。鲜果出汁率约 50%,果汁乳白色。果实种子较少。鲜食及加工性能好。桑果 5 月 20 日左右开始成熟,成熟期 20 d 左右。每公顷产果量 18 t,产叶量 19.5 t 左右。耐旱性、耐寒性较强,较抗桑蓟菌核病,适应性广
		北方红	树形较开展,发条力较强,枝条粗直,少有侧枝,皮浅褐色,节间微曲,节距 4.0 cm,叶序 2/5。叶心形,深绿色,叶尖短尾状或双头,叶缘乳头齿,叶基浅心形,叶面光滑,光泽较强。开雌花,甚大而多。花芽率 95%,坐果率 85% 左右,单芽坐果数 5 个~7 个,果穗集中。成熟桑果紫黑色,有光泽,果形长筒形,有部分佛手形状果,果长 3.5 cm~4.2 cm,果径 1.5 cm~1.8 cm,单果重 3.5 g~4.0 g,最大果重 10.0 g,米条产果量 500 g 左右。果肉柔软,果汁多,含糖量 12%,甜味浓,pH 4.4,果味酸甜,口感略淡。鲜果出汁率约 60%,果汁紫红鲜艳。果实种子较多。加工果汁性能好。桑果 5 月 20 日左右开始成熟,成熟期 20 d 左右。每公顷产果量 27 t,产叶量 22.5 t 左右,桑叶质量较好。耐旱性、耐寒性较强,较抗桑蓟菌核病
饲料桑	南方	桂桑优 12	有较明显的冬眠期,在南宁市冬芽萌芽时间为 12 月下旬至 1 月上旬,生长期长,11 月底才盲顶收造。群体整齐,生长旺,长叶快;壮枝多,节间密;发芽早、落叶晚;抗旱力较强;枝条再生能力强,一年可多次剪伐;适合采片叶,也适合条桑收获
		粤桑 11 号	广州市栽培,发芽期 1 月 12 日—24 日,开叶期 1 月 31 日—2 月 16 日,发芽率 68.2%,生长芽率 15.0%,叶片成熟期 2 月 22 日—3 月 12 日,属早生早熟品种。春米条产叶量 146 g,秋米条产叶量 118 g,千克叶片数 155 片。封顶偏早,叶片硬化偏早
		桂桑优 5 号	有较明显的冬眠期,冬芽萌芽时间在南宁市为 12 月底至 1 月初,在宜州市为 1 月上旬。生长期长,如水肥充足可到 11 月底才盲顶,12 月初才落叶休眠。生长势旺,长叶较快。耐剪伐,再生能力强。适合摘片叶收获,也适合全年条桑收获和草本化栽培。适应性较广

表 A.1 (续)

分类	分区	品种	特性
饲料桑	北方	育 711	原产地发芽期 4 月 7—13 日,开叶期 4 月 16—20 日,发芽率 70%左右,是中生中熟品种,发条数较多,每米条长产叶量春 130 g~150 g、秋 100 g 以上,每千克叶片数春 450 片、秋 170 片左右,春叶片占梗叶比率为 38%~45%,秋叶硬化较早、叶片萎凋慢、叶质优。该品种抗旱性能好、抗病性能强
		陕桑 305	陕西省蚕桑丝绸研究所选育而成,同源三倍体。树形稍开展,枝条粗长而直,皮棕褐色,节距 3.2 cm,叶序 2/5 或 3/8。冬芽短锥形,淡赤褐色。叶长心形,多浅裂,叶长 25.2 cm、叶幅 23.9 cm,叶肉较厚,开雌花,花而不实早落。属晚生中熟品种。发芽率 91.7%,发条数中等,生长势强。抗旱耐寒性较强
		冀桑 3 号	枝条直立,发条数极多,节间密,发芽率高,侧枝多,春季基发新梢早期分枝,侧枝生长旺盛,具备高光效、高叶杆比例株型。每公顷新梢干重 25.5 t 以上,非春伐年份的春剪和夏剪收获量 34.5 t 以上。饲用品质优,耐寒性、耐旱性强,播种群体一致性、稳定性好。适合畜禽饲料用桑品种,也可作为生态造林树种

附录 B
(资料性附录)
桑树病虫害防治

桑树病虫害物理、化学防治方法见表 B.1。

表 B.1 桑树病虫害防治方法

名称	防治方法和措施
褐斑病	(1) 晚秋桑树落叶后清除病叶,剪除病枝; (2) 发现 20%~30%叶片上有 2 个~3 个芝麻大小斑点时,立即喷洒 50%多菌灵可湿性粉剂或者甲基托布津 1 000 倍液~1 500 倍液,相隔 10 d~15 d 再喷 1 次
白粉病	(1) 采叶自下而上,防止桑叶老化; (2) 发病初期叶背喷洒 1%~2%硫酸钾或 5%多硫化钡,或喷 50%多菌灵可湿性粉剂 800 倍液。采叶期喷 70%甲基托布津 1 500 倍液,隔 7 d~10 d 再喷 1 次。冬季喷 2°Bé~4°Bé 的石硫合剂或 90%五氯酚钠 100 倍液
桑污叶病	(1) 延迟桑叶硬化,晚秋清除病叶; (2) 发病初期喷洒 70%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液,65%甲霉灵可湿性粉剂 1 000 倍,50%多霉灵可湿性粉剂 800 倍液
桑青枯病	(1) 加强检疫,严禁带病苗进入无病区; (2) 栽植抗青 10、抗青 283 等桑品种; (3) 田间发现病株及时刨除,对病穴及周围土壤用 1:100 的福尔马林液消毒; (4) 栽桑时用青枯病拮抗菌 MA-7 等浸根,也可在发病初期喷洒或灌注 72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂 4 000 倍液或 50%琥胶肥酸铜可湿性粉剂 500 倍液,隔 7 d~10 d 1 次,连续防治 2 次~3 次; (5) 实行轮作,病重田块改种禾本科作物 4 年~5 年
桑黄化型萎缩病	(1) 严格检疫,严禁从病区购买苗木和接穗; (2) 及时挖出病株; (3) 加强桑园管理,合理采叶; (4) 及时消灭病原介体昆虫; (5) 栽植抗病桑品种; (6) 病树截干钻孔灌注“桑萎灵”
桑疫病	(1) 冬季剪除病梢,发病季节及时剪除病芽、病枝; (2) 春季和夏伐后桑树发芽前后及生长季喷施 30%琥胶肥酸铜悬浮剂 500 mg/kg,隔 2 d 再喷 1 次,有很好的预防效果;发病初期用土霉素 300 mg/kg~500 mg/kg 或者链霉素 100 mg/kg 喷洒嫩梢、嫩叶,隔 7 d~10 d 喷 1 次,连喷 3 次~4 次,可控制病情扩展
桑象甲	(1) 桑树夏伐后立即喷洒 33%桑保清乳油或者 40%毒死蜱乳油或者乙醚甲胺磷乳油或者 50%锌硫磷乳油与 80%敌敌畏乳油混合液的 1 000 倍液; (2) 冬季剪除半枯枝桩,春季气温上升至 15℃以前烧毁

表 B.1 (续)

名称	防治方法和措施
桑吸浆虫(桑瘿蚊)	(1) 桑树夏伐后,每 1 000 m ² 用 3%甲基异柳磷颗粒剂 5 kg~6 kg,或者 40%甲基异柳磷乳油 0.3 kg~0.5 kg 拌细沙或土均匀撒入桑园,中耕翻入土中; (2) 各代幼虫发生盛期,顶芽喷洒 40%桑宝 3 700 倍液(残毒期 5 d),或者敌敌畏乳油或者 40%乐果乳油 1 000 倍液; (3) 桑园春肥施入后在桑地覆盖黑色地膜,初揭膜施夏肥外,一直覆盖至 10 月份
桑螟	(1) 在幼虫 2 龄末,喷布 40%桑宝 3 700 倍液或者 50%辛硫磷 1 500 倍液; (2) 捏杀幼虫; (3) 用振频式杀虫灯诱杀成虫; (4) 晚秋蚕上簇后打好“关门药”,可用久效磷或拟除虫菊酯类农药
桑蓟马	(1) 成虫盛发期用黄色胶板诱杀; (2) 用 50%杀螨隆 2 000 倍液(残留期 7 d)或 40%乐果乳油 1 200 倍液或 80%敌敌畏乳油 1 000 倍液喷杀; (3) 栽植抗虫桑品种农桑系列; (4) 秋冬清除桑园内落叶、杂草,集中深埋或烧毁
桑天牛	(1) 捕捉成虫; (2) 发现产卵刻槽,及时捅破卵粒或刺杀幼虫,也可用敌敌畏 10 倍液~20 倍液涂抹产卵刻槽; (3) 蛀入木质部的幼虫,可用洗耳球或将喷雾器的喷头改装成注射针头向最下一个排粪空灌入 80%敌敌畏乳油 150 倍液~200 倍液,或灭蛀灵 200 倍液; (4) 向新鲜排粪孔注入少许花生油,诱导蚂蚁咬死天牛幼虫; (5) 栽植抗天牛桑品种新一之濂、大种桑、湖桑 7 号等
桑园叶甲	(1) 利用成虫的假死习性,于清晨露水未干前振动树枝,使其落于盛肥皂水的脸盘中,集中杀死; (2) 成虫盛发期喷洒 40%桑宝 3 700 倍液或 80%敌敌畏乳油 1 000 倍液; (3) 桑树夏伐时留少量桑树枝叶不剪,诱杀成虫

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
桑树栽培技术规程
LY/T 3052—2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

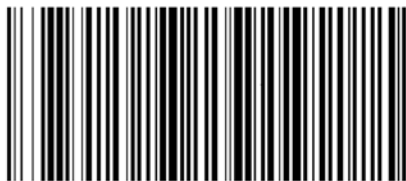
服务热线: 400-168-0010

2019年9月第一版

*

书号: 155066 · 2-34343

版权专有 侵权必究



LY/T 3052-2018