

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2138—2013

早竹笋生产技术规程及产品质量等级

Technical regulations for production and quality rank of bamboo shoots of
Phyllostachys violascens (Carr.) A. et C. Riv.

2013-03-15 发布

2013-07-01 实施

国家林业局 发布

目 次

| | |
|--------------------------------|-----|
| 前言 | III |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 建园 | 2 |
| 5 幼林管护 | 4 |
| 6 成林丰产培育 | 5 |
| 7 覆盖早出高产培育 | 6 |
| 8 有害生物防治 | 6 |
| 9 竹笋采收 | 7 |
| 10 质量等级要求 | 7 |
| 11 质量等级检验方法 | 8 |
| 12 质量等级检验规则 | 9 |
| 13 包装、标志与标签 | 9 |
| 14 运输与贮存 | 9 |
| 附录 A (资料性附录) 提倡使用的肥料 | 10 |
| 附录 B (资料性附录) 主要病虫害常用防治方法 | 11 |

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准结合早竹 [*Phyllostachys violascens* (Carr.) A. et C. Riv.] 重点产区的生产实际情况,规定了早竹笋生产技术规程与产品质量要求。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位:中国林业科学研究院林业所、浙江省林业厅、临安市林业局、临安市林业科学研究所。

本标准主要起草人:姜春前、何钧潮、唐明荣、白彦锋、朱永军、沈振明、张慧。

早竹笋生产技术规程及产品质量等级

1 范围

本标准规定了早竹 [*Phyllostachys violascens* (Carr.) A. et C. Riv.] 生产技术的术语和定义、建园、幼林管护、成林丰产培育、覆盖早出高产培育、有害生物防治、竹笋采收,及其质量要求、试验方法、检验规则、包装与标志、运输与贮存。

本标准适用于早竹笋的生产栽培以及生产和销售。

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/T 191 包装储运图示标志
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 4285 农药安全使用标准
- GB/T 5009.11 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB/T 5009.15 食品中镉的测定
- GB/T 5009.17 食品中总汞及有机汞的测定
- GB/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定
- GB 5009.33 食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定
- GB/T 5009.38 蔬菜、水果卫生标准的分析方法
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则
- GB/T 8855 新鲜水果和蔬菜 取样方法
- GB 15618 土壤环境质量标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

早竹 [*Phyllostachys violascens* (Carr.) A. et C. Riv.]

又名雷竹、早园竹、燕竹等,是我国自然出笋最早的优良笋用竹种,有十余个栽培类型。

3.2

母竹

用来进行繁殖的竹株。

3.3

竹鞭

在地下横向生长的茎。

3.4

来鞭、去鞭

鞭芽生长的方向,从外朝向母竹的为来鞭,从母竹向外的为去鞭。

3.5

螺丝钉(秆柄)

母竹竹蔸基部与竹鞭的连接部位。

3.6

钩梢

用钩刀钩去或砍去竹梢顶部,降低竹株高度,以减少风雪危害保护立竹的方法。

3.7

覆盖

将竹叶、砻糠、稻草、麦壳、杂草等材料覆盖林内地表,利用有机物的发酵增温和上层覆盖物的保温作用,促进竹林提早出笋的一项措施。

3.8

立竹

指单位面积上活立竹的株数,用“株/ha”表示。

3.9

立竹年龄

单株立竹存活的时间,用“年(龄)”表示。

3.10

丰产林

竹笋产量指标达到 15 t/ha 的早竹林分。

3.11

高产林

竹笋产量指标达到 22.5 t/ha~30 t/ha 的早竹林分。

4 建园

4.1 造林地选择

4.1.1 环境要求

造林地空气环境质量应符合 GB 3095 的规定;土壤环境质量应符合 GB 15618 中的二级要求。竹林灌溉水质按 GB 5084 的规定。

4.1.2 气候条件

年平均气温 12℃~16℃,年降水量 1 250 mm~1 800 mm,在 3 月至 5 月、8 月至 9 月有较丰富的降水。冬季最低气温高于-13℃。

4.1.3 土壤条件

沙质壤土或红、黄壤土,pH4.5~7.0,土层深 50 cm 以上,疏松透气肥沃,排水良好。

4.1.4 地形条件

坡度 15°以下,背风向阳、光照充足、交通方便、靠近水源的丘陵缓坡地。

4.2 林地整理

4.2.1 整地方法

全垦整地,清除石块、树蔸、竹蔸。平地须开排水沟,沟宽 25 cm,沟深 30 cm,每隔 10 m 开一条沟。

4.2.2 整地深度

整地深度为 30 cm~40 cm。

4.2.3 挖穴

每公顷挖穴 900 个~1 500 个,分布相对均匀;穴长 60 cm,宽 40 cm,深 40 cm。

4.3 母竹选择

4.3.1 母竹质量

生长健壮、年龄 1 年~2 年生、无病虫害的优良种竹。老竹鞭、鞭根腐烂或鞭上无芽的竹株不能做母竹。

4.3.2 母竹规格

胸径 2 cm~4 cm;去梢后秆高 3 m~4 m;留来鞭 10 cm~15 cm,留去鞭 15 cm~20 cm,带健壮侧芽 5 个以上;带土 5 kg~10 kg;留枝 4 盘~7 盘。

4.4 母竹的挖掘和运输

4.4.1 母竹挖掘

挖掘母竹时不伤鞭芽和螺丝钉。

4.4.2 母竹运输

在装卸车时要保护好鞭芽与螺丝钉,减少宿土震落;采用箱式车或用油布覆盖,避免竹株风吹,减少水分蒸发并缩短途中运输时间。

4.5 栽植方法

4.5.1 栽植时间

选择在雨季种植,以秋季 10 月~11 月为宜,梅季 5 月下旬至 6 月上旬或冬季 12 月至次年 2 月均可种植。

4.5.2 造林密度

每公顷 900 株~1 500 株。

4.5.3 栽植方法

栽植时,先回表土,母竹的竹鞭平置,深 20 cm~25 cm,鞭土密接,下紧上松,浇水保湿,地下水位高

的平地适当浅栽,山地适当深栽,并打桩固定。

5 幼林管护

5.1 水分管理

栽后连续 5 d 无降水,需浇水一次,每株 15 kg,保持土壤湿润。

5.2 松土除草

一年 3 次,2 月浅削松土 10 cm,5 月至 6 月深翻 30 cm,9 月至 10 月松土 20 cm。

5.3 合理施肥

一年施肥 3 次,结合松土进行。第 4 年以后按成林标准施肥。

5.3.1 第一年

种植时,每株母竹可施 20% 人粪尿 5 kg,3 个月后进行第 2 次施肥,每株母竹施竹笋专用复合肥 0.1 kg,半年后进行第 3 次施肥,每株母竹施竹笋专用复合肥 0.2 kg,结合松土进行或采用沟施。

5.3.2 第二年

2 月、5 月至 6 月、9 月至 10 月,进行 3 次施肥,全年可施竹笋专用复合肥 900 kg/ha。

5.3.3 第三年

全年进行 3 次施肥,可施竹笋专用复合肥 1 800 kg/ha。

5.4 母竹留养

3 月初开始,逐步留养,选留均匀健壮的母竹,采用留远挖近,留大挖小,疏笋养竹的方法,使竹林结构合理,提早成林。

5.4.1 造林后第 1 年

每株母竹留新竹 1 株~2 株,留新竹 1 500 株/ha~2 500 株/ha。

5.4.2 第 2 年、第 3 年

每株母竹留新竹 2 株~3 株,留新竹 3 500 株/ha~4 500 株/ha。

5.4.3 第 4 年

按成林标准留养,留新竹 4 500 株/ha 左右,控制每公顷立竹量 15 000 株/ha 左右。

5.5 套种

新造林地前两年可套种豆科矮秆农作、药材及经济作物,以耕代抚。

5.6 竹林保护

新竹 6 月进行钩梢,留枝 12 档~16 档,禁止农畜进入,及时进行补植,防治病虫害。

6 成林丰产培育

6.1 松土

一年2次,结合施肥进行。5月至6月,深翻松土,深25 cm~30 cm。8月至9月,浅翻松土,深10 cm~15 cm。

6.2 母竹留养

出笋盛期3月底开始留养新母竹,每年每公顷留养新母竹4 500株左右。

6.3 更新

每公顷立竹量一般保持在15 000株左右。3年母竹全部保留,4年母竹部分保留,5年以上老竹全部连蔸挖去。年龄结构比例采用3:3:3:1。

6.4 水分管理

3月至5月竹笋生长期,6月至7月竹鞭生长季节,8月至9月笋芽分化季节,如天气久晴不雨,降水不足,土壤干燥,竹林干旱,应及时补充水分,进行浇水;梅雨季,久雨不晴,土壤积水,需清沟排水。

6.5 施肥

6.5.1 施肥原则

看土、看竹平衡协调施肥,有机肥、生物肥、化肥合理搭配施用,培肥地力。控制无机化肥的施用,增施有机肥,改进施肥技术,采用合理的施肥方法,以地养地,所施用肥料对竹园环境与竹笋品质不产生不良影响。

6.5.2 提倡使用的肥料

提倡使用的肥料参见附录A。

6.5.3 禁止使用的肥料

禁止使用含病原微生物、重金属等有害物质的垃圾污泥及未经国家有关部门登记获准生产的肥料产品。

6.5.4 施肥量

丰产笋用林每公顷年产竹笋15 t,可施N 450 kg, P_2O_5 150 kg, K_2O 300 kg。氮、磷、钾比例采用3:1:2,并根据目标竹笋产量与土壤肥力适当增减。

6.5.5 施肥时间与方法

5月至6月发鞭肥,施竹笋专用肥或生物肥料750 kg/ha,加施腐熟厩肥15/ha,结合松土,深翻入土。

8月至9月发芽肥,施尿素375 kg/ha或竹笋专用肥750 kg/ha,采用撒施,浅翻入土。

11月至12月发笋肥,施厩肥30 t。铺施地表加土覆盖或浅翻入土。

6.6 竹林保护

6月份进行钩梢,留枝12盘~16盘,通过钩梢,营造防风林等措施,减少台风危害;采取各种保护措

施预防冬季雪压及冻害。

6.7 抑制减缓早竹开花

及时挖去开花竹,增施氮肥,加强管理,促进更新复壮。

7 覆盖早出高产培育

在成林丰产培育的基础之上,加强水分管理,加大施肥量,冬季进行覆盖保温,使竹林提早出笋。

7.1 浇水

7.1.1 在3月至5月竹笋生长期,6月至7月竹鞭生长季节,8月至9月笋芽分化季节,遇干旱时,要及时进行浇水。用水量,视土壤干旱程度及竹林需水情况,一般要求每次浇水150 t/ha左右。有条件的林区,推广应用节水微灌技术。

7.1.2 10月至12月覆盖前,浇水150 t/ha~300 t/ha,视天气降水情况增减,以浇透为宜。

7.2 施肥

7.2.1 5月至6月施竹笋专用肥或生物肥料1500 kg/ha,深翻入土中,促进竹鞭生长。

7.2.2 8月至9月,施尿素600 kg/ha或竹笋专用肥750 kg/ha,浅翻入土中,促进笋芽分化。

7.2.3 11月至12月,覆盖前,浇透水,撒施竹笋专用肥或生物肥料1500 kg/ha,尿素750 kg,耙入土中,再铺施厩肥30 t/ha,进行覆盖,促进地下竹笋生长。

7.3 覆盖

7.3.1 覆盖竹园:选择交通方便、靠近水源的成林丰产竹园。

7.3.2 覆盖材料:竹叶、谷壳、稻草、麦壳、杂草等。

7.3.3 覆盖时间:11月至12月上旬。

7.3.4 覆盖厚度:25 cm~30 cm。

7.3.5 覆盖方法:采用双层覆盖法。下层为增温层,15 cm~20 cm,用增温效果好的材料,如竹叶、稻草、杂草等,上层为保温层,10 cm~15 cm,用砵糠等。控制地表温度15℃~25℃。

7.3.6 移去覆盖物:3月上旬,气温升到高于覆盖地温时,应逐步移去覆盖物,并开始留养母竹。

7.3.7 连续覆盖:母竹正常留养,可多年连续覆盖。一般采用连续覆盖4年,休闲复壮2年的方法。

8 有害生物防治

8.1 有害生物综合治理技术准则

改善维护竹林生态平衡,增强竹林对有害生物的抵抗能力。以营林技术为基础,优先采用物理防治和生物防治,辅以化学防治,生产安全、优质的竹笋产品。

8.2 化学防治

使用国家允许限量使用的化学农药,必须严格按GB 4285和GB/T 8321的规定执行。防治地下害虫,施放农药应在采笋期结束后。防治叶、枝、秆病虫,应在采笋前1个月或笋期结束后进行。在采笋期间,不使用任何化学农药。

8.3 主要病虫害防治

防治方法参见附录 B。

9 竹笋采收

9.1 不覆盖竹园的竹笋采收

根据土壤的深浅,控制竹笋的长度,及时进行采收。土壤深厚的,竹笋出土后,即可采收;土壤浅的或浅鞭竹笋,在竹笋出土长 20 cm 左右时采收。

9.2 覆盖竹园的竹笋采收

覆盖后,当竹笋即将露出覆盖物时,及时进行采收,除选留足够的母竹笋外全部采收。扒开覆盖物,用笋锄或笋撬从笋基部切断,整株挖起。注意不要损伤竹鞭。

9.3 保护竹笋完整、新鲜,及时供应市场。

10 质量等级要求

10.1 外观要求

早竹笋鲜笋感观指标应符合表 1 的规定。

表 1 早竹笋鲜笋感观指标

| 项 目 | 指 标 |
|-----|--------------------|
| 色泽 | 鲜嫩,色泽良好 |
| 形态 | 笋体饱满完整,无影响食用的病虫害 |
| 气味 | 无腐烂、无霉变、无异味 |
| 杂质 | 允许自然带泥 2% 以下,无其他杂质 |

10.2 卫生指标

早竹笋鲜笋卫生指标应符合表 2 的规定。

表 2 早竹笋鲜笋卫生指标

| 项目 | 最大残留量/(mg/kg) |
|-----------|---------------|
| 汞(以 Hg 计) | ≤ 0.01 |
| 铅(以 Pb 计) | ≤ 0.2 |
| 砷(以 As 计) | ≤ 0.5 |
| 镉(以 Cd 计) | ≤ 0.05 |
| 敌敌畏 | ≤ 0.2 |
| 乐果 | ≤ 1.0 |
| 多菌灵 | ≤ 0.5 |
| 乙酰甲胺磷 | ≤ 0.2 |

表 2 (续)

| 项目 | 最大残留量/(mg/kg) |
|-------------------------------|---------------|
| 毒死蜱 ≤ | 1.0 |
| 甲胺磷 | 不得检出 |
| 呋喃丹 | 不得检出 |
| 氧化乐果 | 不得检出 |
| 亚硝酸盐(以 NaNO ₂ 计) ≤ | 4 |

10.3 质量等级

早竹笋鲜笋质量等级应符合表 3 的要求。

表 3 早竹笋鲜笋质量等级要求

| 等级 | 单株重 g/株 | 长度 cm | 可食部分 % | 形 态 |
|----|------------|----------|-----------|--------------------|
| 特级 | 150~400 | 20~30 | ≥65 | 笋体饱满、完整,无影响食用的病虫害 |
| 一级 | >400 | 30~40 | ≥60 | 笋体较饱满、完整,无影响食用的病虫害 |
| | 100~150 | 15~30 | ≥60 | 笋体较饱满、完整,无影响食用的病虫害 |
| 二级 | 50~100 | 15~30 | ≥55 | 笋体尚饱满,有少许不影响食用的破损 |
| 等外 | <50 | <25 | ≥50 | 允许有破损 |

11 质量等级检验方法

11.1 外观要求

用目测法观看外表并嗅其气味。

11.2 卫生指标

11.2.1 砷的测定

按 GB/T 5009.11 的规定执行。

11.2.2 铅的测定

按 GB 5009.12 的规定执行。

11.2.3 镉的测定

按 GB/T 5009.15 的规定执行。

11.2.4 汞的测定

按 GB/T 5009.17 的规定执行。

11.2.5 乐果、敌敌畏、氧化乐果、甲胺磷、乙酰甲胺磷、呋喃丹、毒死蜱的测定

按 GB/T 5009.20 的规定执行。

11.2.6 多菌灵的测定

按 GB/T 5009.38 的规定执行。

11.2.7 亚硝酸盐的测定

按 GB 5009.33 的规定执行。

12 质量等级检验规则

12.1 每一次交货须将同品种,同时采收产品作为一个检验批次。

12.2 外观要求为每批必检项目,其余指标每年进行一次。外观要求为全检,其余指标抽样方法采用随机抽样法,按照 GB/T 8855 规定执行。

12.3 检验结果的数据修约按照 GB/T 8170 执行。

12.4 判别规则:

检测项目中若有项目检出不符合表 2 中卫生指标的要求,则允许在同批产品中进行复检,复检仍有不合格项,则判该批次产品为不合格。

12.5 分级指标不作产品检验的质量指标,供鲜笋销售定价使用。

13 包装、标志与标签

13.1 包装

商品早竹笋的包装应符合食品卫生标准要求,防止二次污染。

13.2 标志、标签

有包装的商品早竹笋的标签标识应标明产品的重量、生产单位、产地、执行标准号、采收日期。包装上的标志应符合 GB/T 191 的规定,标签应符合 GB 7718 的规定。

14 运输与贮存

14.1 装运时做到轻装、轻卸,防止机械损伤。运输工具应无污染。

14.2 运输时防止日晒、雨淋,注意防冻和通风散热。

14.3 早竹笋产品在收购、运输、销售过程中,应新鲜及时供应市场;必要贮存时,必须存放在阴凉、通风、清洁卫生的地方。

附录 A
(资料性附录)
提倡使用的肥料

表 A.1 提倡使用的肥料

| 分类 | 名称 | 简介 |
|------|--|---|
| 农家肥料 | 1. 堆肥 2. 沤肥 3. 厩肥 4. 绿肥 5. 沼肥 6. 秸秆 7. 泥肥 8. 饼肥 | 以各类秸秆、落叶、人畜粪便堆积而成 堆肥的原料在淹水条件下进行发酵而成 猪、羊、马、鸡、鸭等家畜禽的粪尿与秸秆垫料堆成 栽培或野生的绿色植物体作肥料 沼气液或残渣 作物秸秆 未经污染的河泥、塘泥、沟泥等 菜籽、棉籽饼、芝麻饼、花生饼等 |
| 商品肥料 | 1. 商品有机肥 2. 腐殖酸类肥料 3. 微生物肥料 根瘤菌肥料 固氮菌肥料 磷细菌肥料 硅酸盐细菌肥料 复合微生物肥 4. 有机无机复合肥 5. 无机肥料 氮肥 钾肥 磷肥 钙肥 硫肥 镁肥 专用复合肥 微量元素肥料 6. 叶面肥料 | 以生物物质、动植残体、排泄物等为原料加工制成 泥炭、褐炭、风化煤等含腐殖酸类物质的肥料 能在豆科作物上形成根瘤菌剂 含有自生固氮菌、联合固氮菌的肥料 含有磷细菌的微生物制剂 含有硅酸盐细菌及其他解钾微生物制剂 含有两种以上有益微生物，他们之间互不拮抗的微生物制剂 以有机物质和少量无机物肥料复合而成的肥料 含氮素的铵态氮肥、硝态氮肥、硝铵态氮肥、酰胺态氮肥 含钾素的化学肥料 含磷素有化学磷肥料和磷矿粉与半酸化磷肥料 含钙的生石灰、熟石灰、碳酸石灰和其他含钙肥料 含硫的化学肥料以及石膏、硫磺等 含镁的化学肥料和石灰物质 根据土壤测试结果和作物需求而配制的氮、磷、钾等化肥 复合而成 含有铜、铁、锰、锌、硼、钼等微量元素配置肥料 含各种营养成分，不含化学合成的生长调节剂，喷施于植物叶片的肥料 |

附录 B
(资料性附录)
主要病虫害常用防治方法

表 B.1 主要病虫害常用防治方法

| 病虫害名称 | 防治方法 |
|-------|--|
| 竹小蜂 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 成虫羽化期,用 80%敌敌畏乳油 1 000 倍~1 500 倍,或用 2.5%敌杀死 2 000 倍液,喷雾防治,每隔 3 d~4 d 喷雾 1 次,连续 3 次~4 次 2. 受害严重竹株,老竹更新时将枝叶清出林地外烧毁 |
| 竹蚜虫 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 保护蚜虫天敌——瓢虫与草蛉,食蚜蝇和竹蚜茧蜂 2. 用敌马烟剂,每公顷 15 kg~30 kg 熏杀 3. 10%吡虫啉可湿性粉剂或 2.5%功夫乳油,1 000 倍~1 500 倍液喷雾,每隔 3 d~4 d 喷雾 1 次,连续 2 次~3 次 |
| 竹介壳虫 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 若虫期用特效菌巴马乳油,或 2.5%功夫乳油 1 000 倍~2 000 倍液喷雾 2. 人工抹杀 3. 秋冬季节,清除被害枝叶烧毁 |
| 竹笋夜蛾 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 松土除草,消灭越冬卵 2. 出笋前使用除草剂和地面喷洒杀虫剂 |
| 一字竹笋象 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 加强林地管理,秋季垦复 2. 成虫期,利用其假死性进行人工捕虫 3. 成虫至盛期,林间用敌敌畏、溴氰菊酯 1 500 倍喷雾 |
| 竹螟 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 冬季垦复,破坏土茧的越冬场所 2. 6 月上旬成虫高峰时期灯光诱杀或蜜源地灭蛾。成虫期林中施放赤眼蜂。幼虫期林间喷 BT 或白僵菌 |
| 黄脊竹蝗 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 11 月挖出卵块杀灭 2. 幼蛹上竹前,用 2.5%溴氰菊酯 2 000 倍~3 000 倍喷雾 3. 人尿诱杀。90%晶体敌百虫加尿水,比例 4 : 50 |
| 竹舟蛾 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 松土除草杀死越冬蛹和老熟幼虫 2. 4 月至 5 月下旬人工击竹震落再用菊酯类农药喷杀 3. 烟雾剂熏杀或利用幼虫上竹喷绿色威雷 |
| 竹毒蛾 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 6 月至 7 月人工刮卵灭茧 2. 灯光诱杀 3. 烟雾剂熏杀或利用幼虫上竹喷绿色威雷 |
| 竹卵圆蜂 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 垦复除草施肥,破坏越冬场所 2. 4 月上旬用黄油阻隔法防治 3. 4 月上旬若虫上竹前喷绿色威雷 |
| 金针虫 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 成虫期用黑光灯诱杀 2. 笋期过后,用 90%晶体敌百虫 400 倍~500 倍液喷浇 3. 人工挖退笋时将幼虫直接砸死 |

表 B.1 (续)

| 病虫名称 | 防治方法 |
|------|--|
| 竹煤污病 | 1. 由介壳虫、蚜虫诱发引起,及时防治虫害 2. 竹林密度合理,通风透光,降低温度 |
| 竹丛枝病 | 1. 清除病枝病株,在林地处烧毁 2. 5月至6月,每公顷用粉锈宁 3 000 mL,250 倍液或用 50%多菌灵 500 倍液喷雾,一周 1 次,连喷 3 次 |
| 竹秆锈病 | 1. 3月,用刀刮除冬孢子堆及周围竹青 2. 5月至6月,每公顷用粉锈宁 2 250 mL,250 倍~500 倍液喷雾竹秆 |