

DB42

湖北省地方标准

DB42/T 1818.3—2023

茶树主要病虫害测报调查技术规范 第3部分：绿盲蝽

Technical specification of investigation and forecast on main pests
and diseases of tea plant—
Part 3: *Apolygus lucorum*

地方标准信息服务平台

2023-12-23 发布

2024-02-23 实施

湖北省市场监督管理局 发布

目 次

| | |
|---------------------------------|-----|
| 前言 | III |
| 引言 | IV |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 虫情调查 | 1 |
| 4.1 越冬卵调查 | 1 |
| 4.2 虫口密度及发育进度系统调查 | 2 |
| 4.3 成虫系统调查 | 2 |
| 5 新被害芽调查 | 2 |
| 5.1 调查时间 | 2 |
| 5.2 调查方法 | 2 |
| 6 发生程度分级 | 2 |
| 7 气象和农事活动记载 | 3 |
| 8 预测预报 | 3 |
| 8.1 发生期预测 | 3 |
| 8.2 发生程度预测 | 3 |
| 8.3 虫情预报 | 3 |
| 附录 A (资料性) 绿盲蝽形态特征和危害状 | 4 |
| 附录 B (资料性) 绿盲蝽越冬卵调查 | 6 |
| 附录 C (资料性) 绿盲蝽虫口密度及发育进度调查 | 7 |
| 附录 D (资料性) 绿盲蝽成虫调查 | 8 |
| 附录 E (规范性) 绿盲蝽发生程度分级 | 9 |
| 附录 F (资料性) 气象和农事活动记载 | 10 |
| 附录 G (资料性) 绿盲蝽发育历期 | 11 |

地方标准信息服务平台

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。

本文件是DB42/T 1818《茶树病虫害测报调查技术规范》的第3部分。DB42/T 1818已经发布了以下部分：

- 第1部分：灰茶尺蠖；
- 第3部分：绿盲蝽；
- 第4部分：茶饼病。

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这些专利的责任。

本文件由湖北省农业科学院果树茶叶研究所提出。

本文件由湖北省农业农村厅归口。

本文件起草单位：湖北省农业科学院果树茶叶研究所、湖北省植物保护总站、湖北省果茶办公室。

本文件主要起草人：毛迎新、周华众、宗庆波、谭荣荣、刘芹、刘卫国、杨俊杰、曾维超、黄丹娟、王红娟、陈勋、焦龙、郑琳、雷该翔。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省农业农村厅，联系电话：027-87665821，邮箱：hbsnab@126.com；对本文件的有关修改意见和建议请反馈至湖北省农业科学院果树茶叶研究所，联系电话：027-87770279，邮箱：maoyingxin@126.com。

地方标准信息服务平台

引 言

针对茶园病虫害发生特点，开展精准测报是病虫害防控的关键，对保障茶叶安全生产具有重要的现实意义。

本文件为系列文件，目的是针对茶树主要病虫害的生物学特性和发生规律，针对性提出相应的测报调查技术要求，之后涉及茶树主要病虫害测报调查技术的文件，归为本文件的不同部分。DB 42/T 1818《茶树主要病虫害测报调查技术规范》拟由四个部分构成。

- 第1部分：灰茶尺蠖。目的在于规范灰茶尺蠖的调查内容与方法、气象和农事活动记载、发生期预测和预测结果发布等技术内容。
- 第2部分：茶毛虫。目的在于规范茶毛虫的调查内容与方法、气象和农事活动记载、发生期预测和预测结果发布等技术内容。
- 第3部分：绿盲蝽。目的在于规范绿盲蝽虫情调查、新被害芽调查、发生程度分级、气象和农事活动记载、预测预报等技术内容。
- 第4部分：茶饼病。目的在于规范茶饼病病情分级标准、病菌越冬情况调查、病情系统调查、病情普查、气象因素和农事活动记载、预测预报等技术内容。

地方标准信息服务平台

茶树主要病虫害测报调查技术规范

第3部分：绿盲蝽

1 范围

本文件规定了茶树绿盲蝽虫情调查、新被害芽调查、发生程度分级、气象和农事活动记载、预测预报等技术内容。

本文件适用于湖北省茶园绿盲蝽测报调查。

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。

NY/T 2163.3 盲蝽测报技术规范 第3部分：茶树

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿盲蝽 *Apolygus lucorum* Meyer-Dür

半翅目盲蝽科后丽盲蝽属的一种昆虫，在长江流域一年发生5代，以越冬卵作为当年的第一代卵，主要以第一代绿盲蝽若虫和成虫为害茶树。

3.2

新被害芽 newly-damaged bud

茶树嫩芽受绿盲蝽为害初期呈红褐色小斑点，表现此种被害状的为新被害芽。

3.3

百梢虫量 number of pest per hundred shoots

每100个新梢（单芽、1芽1叶、1芽2叶）上的成若虫数量，即虫口密度。

3.4

可育卵 fertile eggs

绿盲蝽雌性成虫产下的形态饱满、含有胚胎等组织的卵。

3.5

产卵前期 preoviposition period

绿盲蝽从羽化到第一次产卵的间隔期。

4 虫情调查

4.1 越冬卵调查

4.1.1 调查时间

2月上中旬, 进行1次调查。

4.1.2 调查方法

采用越冬梢查卵法。选择有代表性的生产茶园3块, 每块茶园面积不少于1000m²。每块茶园随机取10个样点, 每个样点采集20个茶梢, 每个茶梢长度10cm左右, 带回室内, 在显微镜下用昆虫解剖针剥查荑口、花托、越冬芽中的可育卵量。绿盲蝽卵的形态特征参见附录A, 调查结果记入《绿盲蝽越冬卵调查记载表》(见附录B 表B.1)。

4.2 虫口密度及发育进度系统调查

4.2.1 调查时间

从3月上旬开始, 至春茶结束, 每3d调查1次。

4.2.2 调查方法

采用目测法调查。在4.1.2选定的茶园进行, 每块茶园随机取10个样点, 每个样点选取20个新梢。晴天在露水未干前调查, 阴天可全天进行。目测调查茶梢上绿盲蝽若虫和成虫的数量, 对若虫逐头观察分龄期。绿盲蝽的形态特征参见附录A, 调查结果记入《虫口密度及发育进度调查记载表》(见附录C 表C.1)。

4.3 成虫系统调查

4.3.1 调查时间

9月~12月, 每5d调查1次。

4.3.2 调查方法

采用黄板诱集法。在4.1.2选定的茶园进行, 每块茶园按对角线五点取样悬挂5张黄板(规格20cm×25cm), 黄板下缘高出茶蓬15cm~20cm, 黄板间距20m以上。每5d计数诱集的绿盲蝽数量, 并更换黄板, 调查结果记入《绿盲蝽成虫调查记载表》(见附录D 表D.1)。

5 新被害芽调查

5.1 调查时间

从3月上旬开始, 至春茶结束, 每3d调查1次, 结合虫口密度调查一并进行。

5.2 调查方法

采用目测观察法。在4.1.2选定的茶园进行, 每块茶园随机取10个样点, 每个样点选取20个新梢, 目测调查新被害芽数量, 调查结果记入《茶芽被害情况调查记载表》(见附录C 表C.2)。

6 发生程度分级

依据春茶期百梢虫量或新被害芽率将绿盲蝽发生程度分为5级, 发生程度分级指标按照附录E执行。当同时以新被害芽率和百梢虫量两个指标确定绿盲蝽发生程度时, 应以较重的等级为准。

7 气象和农事活动记载

记录影响绿盲蝽种群消长的主要因素，包括温度、降雨量、相对湿度、日照时数等气象因子，以及采摘、修剪、防治等主要农事活动。记入《气象和农事活动记载表》（见附录F 表F.1）。

8 预测预报

8.1 发生期预测

根据绿盲蝽发育历期（参见附录G），预测翌年第一代绿盲蝽孵化盛期，预测公式（1）计算：

$$D_1 = D_p + \frac{1}{2}T_p + T_e \dots\dots\dots (1)$$

式中：

D_1 ——翌年第一代绿盲蝽孵化盛期；

D_p ——上一年末代成虫盛期的日期；

T_p ——末代成虫产卵前期；

T_e ——越冬卵历期。

8.2 发生程度预测

根据末代成虫数量和越冬卵基数，结合2、3月份气象等因素，参考历史资料，进行综合分析，预测第一代发生程度。绿盲蝽各代次划分参见NY/T 2163.3。

8.3 虫情预报

预测结果反馈至农业农村主管部门，由相关职能部门发布。

地方标准信息服务平台

附录 A

(资料性)

绿盲蝽形态特征和危害状

A.1 成虫

体长5.0mm~5.5mm, 淡绿色, 略扁平, 头宽短, 复眼褐色, 触角比身体短, 淡褐色。前胸背板绿色。颈片显著, 浅绿色。小盾片及前翅革片、爪片均绿色, 革片端部与楔片相接处略呈灰褐色, 楔片绿色, 膜区暗褐色。

A.2 卵

长形, 长约1.0mm, 宽约0.3mm, 端部钝圆, 中部略弯曲, 颈部较细。卵盖黄白色, 前、后端高起, 中央稍微凹陷。

A.3 若虫

分为5龄。

- a) 1龄: 体长约1.0mm, 宽约0.5mm。淡黄绿色, 头大, 复眼红色。触角灰色多细毛, 端节长且膨大。胸部环节宽度一致, 依次渐短, 腹背中央有一橙红点, 头、胸部之长大于腹部。
- b) 2龄: 体长约1.4mm, 宽约0.7mm。黄绿色, 复眼紫色。触角灰色, 被细毛, 第四节长而膨大, 细毛密集。头部及前、中胸背中央有纵凹陷。胸背骨化部分深绿色, 边缘及中线浅绿色, 中、后胸和后缘凹入, 翅芽微现。头、胸部之长小于腹部。
- c) 3龄: 体长约1.6mm, 宽约0.9mm。绿色, 眼灰褐色。前胸背板梯形, 背中线凹陷。翅芽与中胸分界清晰, 中胸翅芽盖于后胸翅上, 后胸翅芽末端达于腹部第一节中部。腹部比胸部宽, 第一、二节每节有1排黑色刚毛, 第三至十节每节有2排黑色刚毛。
- d) 4龄: 体长约2.6mm, 宽约1.4mm。绿色, 前胸背板梯形, 背中线浅绿色, 两侧具有深绿色方形骨化部分, 盾片三角形。翅芽绿色, 末端达腹部第三节, 足绿色, 胫节绿色。
- e) 5龄: 体长约3.4mm, 宽约1.8mm。绿色, 触角红褐色, 端部色深。端部两节较基部两节细。盾片三角形, 边缘深绿色。翅芽绿色, 末端达腹部第五节。后胸翅芽浅绿色, 覆于前翅之下。足绿色, 胫节被黑色微毛, 有刺。

A.4 危害状

以若虫和成虫刺吸幼嫩芽叶为害, 造成众多红点, 继之红点变褐, 随芽叶伸展变成不规则孔洞, 严重发生时茶芽钩扭不发。

图A.1中a)~h)给出了绿盲蝽成虫、卵、若虫和危害状的图片。



a) 成虫

b) 可育卵

c) 1 龄若虫



d) 2 龄若虫

e) 4 龄若虫

f) 5 龄若虫



g) 新被害芽症状

h) 叶片受害后期症状

图A.1 绿盲蝽形态特征和危害状

附 录 B
(资料性)
绿盲蝽越冬卵调查

表B.1给出了绿盲蝽越冬卵调查记载表。

表B.1 绿盲蝽越冬卵调查记载表

地点：

调查人：

| 调查日期 (年-月-日) | 茶园类型 | 茶园面积 (m ²) | 调查茶梢数 | 可育卵数量 (粒) | 折算平均每百 个枝梢上的卵 量 (粒) | 备注 |
|-----------------|------|---------------------------|-------|--------------|---------------------------|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

地方标准信息服务平台

附录 C

(资料性)

绿盲蝽虫口密度及发育进度调查

表C.1 给出了绿盲蝽虫口密度及发育进度调查记载表。

表C.1 绿盲蝽虫口密度及发育进度调查记载表

地点:

调查人:

| 调查日期 (年-月-日) | 茶园 类型 | 茶园面积 (m ²) | 调查 茶梢数 | 虫量 (头) | | 各虫态虫量 (头) | | | | | | |
|-----------------|----------|---------------------------|-----------|--------|------------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|--|
| | | | | 虫量 | 平均百 梢虫量 | 1 龄 | 2 龄 | 3 龄 | 4 龄 | 5 龄 | 成虫 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

表C.2 给出了茶树新被害芽调查记载表。

表 C.2 新被害芽调查记载表

地点:

调查人:

| 调查日期 (年-月-日) | 茶园类型 | 茶园面积 (m ²) | 调查茶芽数 | 新被害芽数 | 新被害芽率 (%) | 备注 |
|-----------------|------|---------------------------|-------|-------|--------------|----|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

附 录 D
(资料性)
绿盲蝽成虫调查

表D.1 给出了绿盲蝽成虫系统调查记载表。

表 D.1 绿盲蝽成虫调查记载表

地点：

调查人：

| 调查日期 (年-月-日) | 茶园 类型 | 茶园面积 (m ²) | 各黄板诱捕虫量 (头) | | | | | | | 备注 |
|-----------------|----------|---------------------------|-------------|---|---|---|---|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 合计 | 平均 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

地方标准信息服务平台

附 录 E
(规范性)
绿盲蝽发生程度分级

表E.1给出了绿盲蝽发生程度分级指标。

表 E.1 绿盲蝽发生程度分级指标

| 分级 | 发生程度等级 | 新被害芽率 (%) | 平均百梢虫量 (头) |
|----|--------|-----------|------------|
| 1 | 轻发生 | <10 | <0.3 |
| 2 | 中等偏轻发生 | 11~20 | 0.3~1.0 |
| 3 | 中等发生 | 21~30 | 1.1~3.5 |
| 4 | 中等偏重发生 | 31~45 | 3.6~5.5 |
| 5 | 大发生 | >45 | >5.5 |

地方标准信息服务平台

附 录 F
(资料性)
气象和农事活动记载

表F.1给出了气象和农事活动记载表。

表F.1 气象和农事活动记载表

地点：

调查人：

| 日期 (年-月-日) | 气象资料 | | | | | | 农事活动 | 备注 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|------|----|
| | 最高 温度 °C | 最低 温度 °C | 平均 温度 °C | 降雨量 mm | 相对 湿度 % | 日照 时数 h | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

地方标准信息服务平台

附 录 G
(资料性)
绿盲蝽发育历期

表G.1给出了不同温度下绿盲蝽卵和若虫的发育历期。

表G.1 不同温度下绿盲蝽卵和若虫的发育历期

| 温度 °C | 发育历期 d | | | | | | |
|-------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | 卵 | 1龄若虫 | 2龄若虫 | 3龄若虫 | 4龄若虫 | 5龄若虫 | 全若虫期 |
| 15 | 14.9±0.3 | 5.6±0.2 | 4.0±0.2 | 4.4±0.2 | 4.5±0.2 | 7.7±0.2 | 26.2±0.2 |
| 20 | 11.0±0.2 | 3.6±0.1 | 2.8±0.2 | 2.4±0.1 | 2.6±0.1 | 4.1±0.1 | 15.5±0.2 |
| 25 | 8.2±0.1 | 3.0±0.1 | 1.6±0.1 | 2.2±0.1 | 1.8±0.1 | 3.2±0.1 | 11.8±0.2 |
| 30 | 6.7±0.1 | 2.0±0.1 | 1.6±0.1 | 1.5±0.1 | 1.9±0.1 | 3.0±0.1 | 10.2±0.2 |
| 35 | 6.3±0.1 | 2.6±0.2 | 2.3±0.4 | 1.7±0.3 | 2.1±0.3 | 2.4±0.3 | 11.1±0.6 |

地方标准信息服务平台