

湖南省农业技术规程

HNZ 206-2018

茶丽纹象甲监测与绿色防控技术规程

Technical regulation for surveillance and green prevention and
control of *Mylocherinus aurolineatus* Voss

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2018年12月31日

茶丽纹象甲监测与绿色防控技术规程

本规程规定了茶丽纹象甲的监测与绿色防控技术,适用于湖南茶区茶丽纹象甲的监测与绿色防控。

1 识别特征(附图版)

- 1.1 卵: 椭圆形, 长约 0.48-0.57mm, 初为乳白色, 孵化前转暗黄色。
- 1.2 幼虫: 头圆, 体色乳白至微黄色, 体肥而多横皱, 略弯曲, 无足。成熟幼虫体长 5.00-6.20mm, 羽化前转为灰褐色。
- 1.3 蛹: 长 5.00-6.00mm, 裸蛹, 淡黄白色, 羽化前转灰褐色。
- 1.4 成虫: 体长 6.00-7.00mm, 灰黑色, 体背具有黄绿色闪光鳞片组成的斑点与条纹。头喙宽短。触角膝状, 柄节直而细长, 端部 3 节略呈锥状, 生于头喙顶端。复眼黑而明显, 略突出。前胸背板宽大于长, 两侧弧形, 背上有 2 黄绿色纵带。鞘翅多黄绿色纵带, 近中央处有近宽黑色横纹。

2 生物学特性

- 2.1 一年发生 1 代, 以老熟幼虫在茶丛根际土中越冬, 春暖后陆续作土茧化蛹,
- 2.2 越冬幼虫以根际周围 33.00cm、深 10.00cm 以内的土壤中虫口最多, 占总虫数的 90%。
- 2.3 年发生动态见附表 1,2, 成虫出土始期随 1-2 月气温升高而提前, 随 3-4 月份降雨增多而延迟。
- 2.4 成虫具有假死性, 可多次交尾, 卵散产或数粒聚集产于根际落叶表土间。

3 监测调查

3.1 越冬幼虫、蛹调查

- 3.1.1 于早春 3-4 月, 调查越冬虫口基数。
- 3.1.2 每 7 天调查 1 次。
- 3.1.3 选取有代表性的茶园 2-3 块, 在每样地茶园中部约 666.67 m² (1 亩) 范围内采用对角线 5 点取样法, 每样点调查 3 个小点。
- 3.1.4 每点用 33.00 cm×33.00 cm 铁线框量取茶丛主干附近地面, 用锄头或者挖土铲挖取表土 0.00-30.00 cm 深度的土壤于白色瓷盘或塑料薄膜上, 敲碎土粒, 挑出土中幼虫、蛹或尚未出土的成虫于培养皿或者烧杯中, 计数各自数量记录于表 3

3.2 发生量调查

- 3.2.1 在 5-7 月茶丽纹象甲成虫发生期调查(根据挖土调查情况确定)
- 3.2.2 每 7 天调查 1 次。
- 3.2.3 根据当地茶园类型, 选择有代表的地块作为调查茶园在每样地茶园中部约 666.67 m² (1 亩) 范围内采用对角线 5 点取样法, 每样点调查 3 个小点。
- 3.2.4 宜采用盆拍法, 即在调查样点茶蓬下方, 平接 1 盆(以内直径 0.33 m 的白色盆为最

好)。用木棒迅速拍打样点茶蓬 3 下，各调查点的打击轻重应一致，立即清点落于盆内的茶丽纹象甲虫口数，记录于附表 4。

4 预测预报

4.1 发生期预测

用回归预测加期距可预测成虫出土盛末期，即防治适期。根据出土关键因子 1-2 月份均温 (x_1) 和 3-4 月份降雨总量 (x_2)，设出土始期 (y) 以 5 月 1 日为 1, 5 月 2 日为 2 建立预测式： $y=17.417-1.875X_1+0.02448X_2$ ，再加上历年出土始期至盛末期的平均期距 (17.417 ± 2.900)，即为当年出土盛末期，指导及时防治。

4.2 发生量预测

早春在茶丛根际表土取样检查，平均 33.00 cm×33.00 cm 铁线框内 0.00-30.00cm 土中幼虫虫口 8 头，预示严重发生，5-7 头预示中度发生，幼虫虫口 < 5 头预示轻度发生。成虫防治指标：平均每 666.67 m² (1 亩) 成虫口数量 10000 头或者每平方米虫口数量 15 头。

5 防治

5.1 防治原则

5.1.1 坚持“生态调控为基础，轻防轻控为原则，应急防控为辅助，区域统防统治为手段”的原则，维持茶园生态系统的平衡和生物多样性。

5.1.2 当虫害处于适度的虫口密度之时，宜采用农业防治、诱控技术、生物防治的手段进行轻防轻控控制基数，当虫害发生达到防治指标时，宜采用化学应急防控手段与其它防治措施相结合的综合防治手段，将茶丽纹象甲控制在防治指标之下，将农药残留降低到规定的范围。

5.2 防治方法

5.2.1 农业防治

秋冬至早春 3 月前，翻耕土壤杀灭幼虫和蛹。5-6 月间结合中耕清除落叶杂草，深埋行间或清出茶园集中处理，杀灭成虫与卵。

5.2.2 诱集防治

成虫盛发期早晚用塑料膜张接树下，拍打树冠振落，集中消灭。

5.2.3 生物防治

5.2.3.1 注意保护和利用当地茶园中的蠋螬、步甲、蚂蚁等有益生物，减少人为因素对天敌的伤害，条件适合的茶园可以采用放鸡鸭啄食。

5.2.3.2 微生物农药：400 亿个孢子/克球孢白僵菌的可湿粉剂，使用两次，第 1 次结合冬季翻耕土壤时候采用毒土法，使用量 100 克/亩；第 2 次在成虫出土盛期前 10 天使用，使用量 100 克/亩，喷洒，虫体要接触药液。

5.2.3.3 植物源农药：0.3%苦参碱水剂 90-150 毫升/亩；5%鱼藤酮可溶液剂 150-200 毫升/亩。

5.2.4 化学防治

5.2.4.1 及时观察当地茶园害虫发生发展动态，确定防治时期，严格按制订的防治指标，在

关键时期施药。

5.2.4.2 禁止使用高毒高残留农药,限制使用高效、低毒、低残留农药品种,严格按照 GB4285、GB/T8321 的要求控制施药量与安全间隔期。

5.2.4.3 推荐使用药剂: 在成虫出土始盛期选用 10%联苯菊酯水乳剂 2000 倍液、15%茚虫威乳油 2500 倍液。

5.2.4.4 宜低容量侧位喷雾。

5.2.4.5 出口茶园用药应该根据茶叶出口的地区或国家的农残标准, 选择用药。

5.2.4.6 有机茶园不采用化学防治。

6 管理措施

按照 HNZ136 建立档案记录, 档案应专人负责, 并保持 2 年以上, 记录应清晰、完整、详细。

7 技术术语

7.1 绿色防控

从减少化学农药的使用角度出发, 根据茶树害虫发生特点, 综合运用农业防治、诱集技术、生物防治等控制茶园有害生物, 将农药残留降低到标准允许的范围内的技术措施。

7.2 防治指标

害虫为害后所造成的损失达到防治费用时的种群密度的数值。

7.3 防治适期

防止害虫发生过程中最适合时期。

7.4 安全间隔期

茶树上最后一次施用农药至采收并加工成安全食用茶叶所需要间隔的最少天数。

8 引用文件和参考资料

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T8321 (所有部分) 农药合理使用准则

HNZ136-2017 茶叶主要病虫害绿色防控技术规程

张汉鹄, 谭济才. 2004. 中国茶树害虫及其无公害治理 (M). 合肥: 安徽科技出版社.

彭萍, 王晓庆, 李品武. 2013. 茶树病虫害测报与防治技术 (M). 北京: 中国农业出版社.

编写单位: 湖南省茶叶研究所, 湖南省植保植检站。

编写人员: 王沅江、包强、李耀明、肖蕾、傅海平、周品谦、周凌云、莫泽东、谭启明。

附图版 茶丽纹象甲识别典型症状及田间为害状照片



幼虫



蛹



幼虫在土壤中越冬



成虫



为害状

附表 1 茶丽纹象甲各代各虫态发生期 单位：月旬

卵	幼虫	蛹	成虫
5月下旬-8月上旬	6月上-次年6月上	4月中-6月中	5月上-8月下

附表 2 茶丽纹象甲各虫态的历期（天）

卵	幼虫	蛹	成虫
7-15	270-310	9-15	大部分 50-75

附表 3 茶丽纹象甲幼虫、蛹调查记录表

日期	样点编号	各虫态数量及比例						总虫数 (个)	备注
		蛹数量 (个)	蛹所占 比例 (%)	幼虫数 量(个)	幼虫所 占比例 (%)	成虫数 量(个)	成虫所 占比例 (%)		

附表 4 茶丽纹象甲成虫虫口基数调查记录表

日期	茶园类型	样点数	盆口面积 m ²	成虫数	虫口密度	备注

注：虫口密度公式(1)计算。

$$D_1 = \frac{\sum d}{ns} \dots\dots\dots(1)$$

式中：D₁：虫口密度，单位为头每平方米；

d：各盆虫口数；

n：调查样点数；

s：盆口面积，单位为平方米。