

ICS 65.020.99

CCS B 16

# DB1308

承德市地方标准

DB1308/T \*\*\* —2025

## 甜菜筒喙象藜麦田调查技术规范 (征求意见稿)

2025-××-××发布

2025-××-××实施

承德市市场监督管理局 发布

## 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。

本文件由承德市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：承德市农林科学院。

本文件主要起草人：李新畅、张玲、郑然、李海燕、石爱丽、范庆杰、张杰、张婷、孙秀华、李平、邢占民、宫宇、张莹莹、王平。

# 甜菜筒喙象藜麦田调查技术规范

## 1 范围

本文件规定了甜菜筒喙象藜麦田调查的术语和定义、田间调查、调查类型等技术要求。  
本部分适用于甜菜筒喙象藜麦田的调查。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### 甜菜筒喙象

甜菜筒喙象 *Lixus subtilis* Boheman, 又名甜菜茎象甲, 属于鞘翅目 Coleoptera 象甲科 Curculionidae 方喙象亚科 Cleoninae 筒喙象族 Lixini, 主要为害甜菜、藜麦, 亦可为害藜科、蓼科、苋科的一些野生杂草。

### 2.2

#### 拍打法

用拍打方式调查甜菜筒喙象成虫的一种方法。

### 2.3

#### 产卵痕

成虫在主茎和分枝上钻穴产卵, 形成椭圆形或菱形小型黑褐色斑纹。

## 3 田间调查

### 3.1 调查工具

离心管、75%酒精、搪瓷盘、剪枝钳、记录表、记录笔等。

### 3.2 调查方法

采用实地调查法。调查地块随机 5 点取样。每点调查 10 株, 目测成虫数量或用拍打法调查成虫数量, 将搪瓷盘放于植株下方, 用手拍打确保植株上的成虫全部掉落, 统计落在搪瓷盘内若虫数量个体数量并记入表 A.1; 观察藜麦植株上产卵孔数量, 并剖开茎秆统计其卵、幼虫、蛹、成虫 4 个虫态的个体数量并记入表 A.2。

## 4 调查类型

### 4.1 越冬虫量调查

#### 4.1.1 调查时间

5 月下旬开始调查。

#### 4.1.2 调查地点

选择上一年度甜菜筒喙象发生较重的 3 个地块，调查藜麦前茬作物或周边藜科杂草。

#### 4.1.3 调查方法

实地调查法。（见 3.2），调查面积不小于 0.1 hm<sup>2</sup>。

### 4.2 各虫态消长动态调查

#### 4.2.1 调查时间

藜麦幼苗期到成熟期，每 7d 调查 1 次。

#### 4.2.2 调查地点

选择当地具有代表气候藜麦种植区域。

#### 4.2.3 调查方法

实地调查法（见 3.2）。

### 4.3 大田普查

#### 4.2.1 调查时间

藜麦幼苗期到成熟期，每 15 d 调查 1 次。

#### 4.2.2 调查地点

选择不同播期的藜麦田，每种类型调查 3 个以上有代表性的地块。

#### 4.2.3 调查方法

实地调查法（见 4.2）。

### 5 调查结果汇总

将虫情调查数据附录 A 中的表 A.1 和 A.2 进行汇总。

## 附录 A

(规范性)

## 甜菜筒喙象记载表

表 A.1 甜菜筒喙象成虫、产卵痕记载表

调查人(签字):

调查日期	地点	类型田	藜麦生育期	成虫数量(头/百株)	产卵痕数量(个/百株)	备注

表 A.2 甜菜筒喙象卵、幼虫、蛹记载表

调查人(签字):

调查日期	地点	类型田	藜麦生育期	卵、幼虫、蛹数量(头/百株)			备注
				卵	幼虫	蛹	

## 附录 B

### (资料型)

#### 甜菜筒喙象生物学特性

##### B.1 形态特征

成虫：甜菜筒喙象成虫体色多变，既有锈红色、棕褐色，也有黑褐色，身体修长，体长 9~12mm，覆有灰色细毛，鞘翅背面具有不明显的灰色毛斑，腹部两侧亦散布有灰色或浅黄色毛斑。处于交配期的成虫，身体多为棕褐色，且雌性和雄性成虫的体色没有明显区别。

卵：圆柱形，大小约为 1mm×0.6mm，具有光泽，初产为淡橘黄色，即将孵化时为浅棕色，且前端出现小黑点（幼虫头部）。

幼虫：1 龄和 2 龄幼虫半透明，比较活跃，稍触即迅速扭动，平均体长分别为 1.8mm 和 3.1mm。3 龄和 4 龄幼虫乳白色，头部为淡棕黄色，明显较胴部颜色深，平均体长分别为 5.1mm 和 9.6mm。老熟幼虫体柔软，弯曲呈“C”字形，乳白色，多皱纹，体长平均为 11.6mm；头部发达，棕黄色；上颚发达，颜色略深；单眼 1 对；前胸背板骨化。

蛹：蛹为裸蛹，长 10.5mm、宽 2.9mm，初期为乳白色，翅芽、足、喙及触角半透明，眼点浅棕褐色；之后，头部和腹部背面渐变为浅棕黄色。蛹室由食物残渣和粪便填成，每个蛹室仅有 1 头蛹。初羽化成虫乳白色，喙、口器，前胸背板侧缘，以及足的腿节和胫节端部均为棕红色，复眼棕褐色，在茎秆中停留一段时间以后，体色渐变为棕褐色。

##### B.2 发生规律

经调查发现，甜菜筒喙象在承德地区 1 年发生 2 代。以第 1 代成虫产卵危害最为严重。越冬代 5 月下旬开始产卵。产卵高峰期为 6 月上旬至 6 月中下旬。根据观察得出卵孵化所需时间为 6~9 天，幼虫分为 4 龄，1 龄为 2~3 天，2 龄为 4~6 天，3 龄为 2~4 天，4 龄为 3~5 天，整个幼虫期为 11~18 天。蛹期 7~8 天。7 月 14 日开始在茎秆中看见羽化的成虫，7 月下旬为羽化高峰期。第 2 代成虫 7 月中下旬开始进行产卵。8 月中下旬为羽化高峰期。9 月上旬逐渐迁移田边越冬。

##### B.3 为害特点

甜菜筒喙象在藜麦上的为害方式主要有两种，一是以成虫在主茎和分枝上钻穴产卵，诱发病害发生，致使叶片凋萎、果穗腐烂夭折。二是以幼虫在主茎和分枝的内部输导组织中蛀食为害，严重影响植株的营养输送，还造成主茎风折、侧枝折断、籽实不饱满或形成瘪粒，致使藜麦严重减产。