ICS 07.060
CCS A47

DB5309

临 沧 市 地 方 标 准

DB5309/T 40-2022

临沧市甘蔗霜冻害等级划分

2022-06-20 发布　　2022-09-20 实施

临沧市市场监督管理局　　发 布

前　言

本文件编写格式按GB/T 1.1的规定执行。

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专利的责任。

本文件由临沧市气象科技服务中心提出。

本文件由临沧市市场监督管理局归口。

本文件起草单位：临沧市气象科技服务中心、临沧市气象局、临沧市甘蔗技术推广站、临沧南华糖业有限公司、耿马县气象局、沧源县气象局。

本文件主要起草人：李斌、李世成、董有波、黄丕忠、林文根、周云、唐吉昌、董显华、李立印、肖祥、古伟、李学川、段绍玲、罗玉福、张霖、张雪。

临沧甘蔗霜冻害等级划分

1 范围

本文件规定了临沧市甘蔗霜冻害的术语和定义、灾害调查、等级划分与指标、判定规则及甘蔗防寒抗冻技术措施等。

本文件适用于临沧市甘蔗霜冻害等级判定。

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。

QX/T 88 作物霜冻害等级

3 术语和定义

QX/T 88-2008 界定的下列术语和定义适用于本文件。

3.1

霜冻害

由于日最低气温下降使植株茎、叶温度下降到 0℃或 0℃以下，使正在生长发育的作物受到冻伤，从而导致减产、品质下降或绝收。

[来源：QX/T 88-2008,2.2]

3.2

日最低气温

气象观测中，距地 1.50m高度处百叶箱内一天中的最低空气温度，单位为摄氏度(℃)。

[来源：QX/T 88-2008,2.4]

4 霜冻灾害调查

4.1 调查时间

为使调查结果能够真实反映灾害发生情况，应在霜冻发生后 3 d ～ 7 d 内调查甘蔗受害情况。

4.2 调查点的选择

选取 3 个或以上调查田（地）块，每个田（地）块抽取 3 个至 5 个采样点，采样点数量的选择视霜冻害发生面积大小而定。霜冻害面积大于或等于 10 亩时取 5 个采样点（梅花形法），小于 10 亩取 3 个采样点（对角线法）。

4.3 调查方法

每个采样点至少派一组调查人员，每个调查点分别随机抽取不少于 8 株甘蔗进行调查。所抽取的调查样本应无病、虫、药害及机械损伤。调查人员每组应不少于 2 人，调查内容应包括气象因素、环境因素、品种因素、栽培管理、植株性状等，并在调查现场当场填写《甘蔗霜冻害调查及等级判定表》（见附录 A）。

5 等级划分与指标

5.1 等级划分

甘蔗霜冻害等级分为3级，分别为1、2、3，对应的霜冻害等级类型为轻度霜冻、中度霜冻、重度霜冻。

5.2 等级指标

甘蔗霜冻害等级指标见表1。

表1 甘蔗霜冻害等级指标

致灾等级	1	2		3	
等级类型	轻度霜冻	中度霜冻		重度霜冻	
致灾气象指标	$-2 \leqslant T \leqslant 0$ 且 $T_h \leqslant 5$	$-2 \leqslant T \leqslant 0$ 且 $T_h > 5$	$-5 \leqslant T < -2$ 且 $T_h < 4$	$-5 \leqslant T < -2$ 且 $T_h \geqslant 4$	$T < -5$ 且 $T_h \geqslant 2$
霜冻害特征	甘蔗植株叶片仍青绿，叶片无明显受害；生长点死亡、变黑，侧芽不受影响；植株梢部出现轻微水煮状，占蔗茎纵切面10%以下。	甘蔗植株90%以上叶片受害，叶面积30%～50%枯死；只有叶鞘和近叶鞘的三叉口叶片有条斑状绿色；生长点死亡，80%以上侧芽死亡；植株出现水煮状，占蔗茎纵切面10%～50%。		整株甘蔗叶片枯死；生长点、侧芽全部死亡；蔗茎变软，蔗茎纵切面50%以上呈透明水煮状，部分植株梢部折断并流粘液；地下茎纵切面呈水煮状。	
注1：T表示气温（单位：℃）。 注2：T_h表示该温度区间持续出现的温度时长（单位：h）。					

6 判定规则

甘蔗霜冻害等级应结合致灾气象指标和霜冻害特征综合判定。如致灾气象指标和霜冻害特征均符合某等级霜冻害的要求，甘蔗霜冻害等级可按其中任意一种指标进行判定；如遇按致灾气象指标达到某等级的规定，但按受害特征判定未达到该等级霜冻害的情况，或者霜冻区域无气温观测数据，则按受害特征等级指标判定。

7 甘蔗防寒抗冻技术措施

甘蔗防寒抗冻技术措施见附录B。

附　录　A
（资料性）
甘蔗霜冻害调查及等级判定表

甘蔗霜冻害调查及等级判定表见表 A.1。

表 A.1　甘蔗霜冻害调查及等级判定表

<table>
<tr><td>霜冻时间</td><td></td><td>霜冻地点</td><td></td></tr>
<tr><td>调查时间</td><td></td><td>调查人员</td><td></td></tr>
<tr><td>调查点</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">调查记录（详细记录该调查点的气象、环境、品种、栽培管理、植株灾害性状等因素）</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4">调查判定</td></tr>
<tr><td colspan="2">依最低气温等级指标达到的等级(级)</td><td colspan="2">依受害特征等级指标达到的等级(级)</td></tr>
<tr><td>判定等级</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>调查人</td><td colspan="3">(签名)
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>调查单位</td><td colspan="3">(盖章)
年　　月　　日

(盖章)
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

附 录 B
（资料性）
甘蔗防寒抗冻技术措施

B.1 选择抗寒能力强的甘蔗品种。如：云蔗 05-51、云蔗 08-1609、柳城 05-136、柳城 03-1137、粤糖 93-159 等。

B.2 选择地段，回避霜冻，根据不同地形小气候的差异，选择适宜地段种植以减轻霜冻。

B.3 合理畦向，起畦应采用东西向。

B.4 选择适宜下种期，临沧冬植甘蔗，下种期要选择在温度较高的“两头”为宜，而不能选择在温度较低阶段。一般在 1 月下旬下种较好，可避开霜冻。

B.5 采用提高作物抗寒能力技术措施，施足基肥，增施有机肥，合理培土。

B.6 采取应急措施，当霜冻出现时，采取灌水、覆盖、熏烟等方式，能起到较好防霜效果。

参 考 文 献

[1] QX/T 88-2008 作物霜冻害等级
[2] DB45/T 1253-2015 甘蔗霜冻灾害调查规范
[3] 罗文质.广西甘蔗霜冻的气候规律和对策.广西蔗糖,2000,（1）:5-9.
[4] 王鉴明.霜冻甘蔗.甘蔗糖业,1974,(01):19-21.