

ICS 07. 060  
A 47  
备案号：41380—2013



# 中华人民共和国气象行业标准

QX/T 198—2013

## 杨梅冻害等级

Grade of freezing injury to *Myrica rubra* trees

2013-07-11 发布

2013-10-01 实施

中国气象局发布

中华人民共和国  
气象行业标准  
**杨梅冻害等级**

QX/T 198—2013

\*

气象出版社出版发行

北京市海淀区中关村南大街 46 号

邮政编码：100081

网址：<http://www.cmp.cma.gov.cn>

发行部：010-68409198

北京中新伟业印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

\*

开本：880×1230 1/16 印张：0.75 字数：22.5 千字

2014 年 11 月第一版 2014 年 11 月第一次印刷

\*

书号：135029-5634 定价：10.00 元

如有印装差错 由本社发行部调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68406301

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 杨梅冻害等级划分 .....	1
附录 A(资料性附录) 杨梅树体的主干和主枝示意图 .....	3
参考文献 .....	4

## 前　　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)提出并归口。

本标准起草单位:浙江省气候中心、浙江省农业科学院、福建省气象科学研究所、仙居县气象局。

本标准主要起草人:金志凤、姚益平、梁森苗、徐宗焕、李仁忠、朱寿燕。

## 杨梅冻害等级

### 1 范围

本标准规定了杨梅种植区越冬期冻害和开花期冻害的等级。

本标准适用于杨梅种植区越冬期冻害和开花期冻害的监测、预报和评估等工作。

### 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 2.1

##### **气温 air temperature**

表示空气冷热程度的物理量。

注 1:地面气象观测中测定的是离地面 1.50 m 高度处百叶箱内观测的气温。单位为摄氏度(℃),数据取一位小数。

注 2:改写 QX/T 50—2007,定义 3.1。

#### 2.2

##### **日最低气温 daily minimum air temperature**

前一日 20 时(北京时)至当日 20 时之间气温的最低值。

注:单位为摄氏度(℃),数据取一位小数。

#### 2.3

##### **日平均气温 daily mean air temperature**

前一日 20 时(北京时)至当日 20 时之间 02 时、08 时、14 时和 20 时 4 次气温的平均值。

注:单位为摄氏度(℃),数据取一位小数。

#### 2.4

##### **越冬期冻害 freezing injury to *Myrica rubra* trees overwintering period**

杨梅树体在上一年刚停止生长到当年开始恢复生长这一基本处于休眠状态的时段内,由于气温下降到一定范围使杨梅树体出现受冻症状。

注:杨梅越冬期冻害主要发生在上一年 12 月至当年 2 月。

#### 2.5

##### **开花期冻害 freezing injury to *Myrica rubra* trees during flowering stage**

杨梅花序从刚露白(雌株或雄株的花枝上花芽刚裂开,有花序露出)到基本脱落(80%以上花序凋萎脱落)这一时段内,花蕾出现受冻症状。

注:杨梅开花期冻害主要发生在 3 月至 4 月。

### 3 杨梅冻害等级划分

#### 3.1 划分指标

在杨梅越冬期和开花期,利用日最低气温和持续天数或者日平均气温和持续天数作为冻害划分指标。

### 3.2 等级划分

杨梅冻害分为轻度、中度和重度3个等级,等级划分见表1。日最低气温和日平均气温2个指标中,只要满足其中一个,即可判定为相应的冻害等级。

表1 杨梅冻害等级的划分

冻害 等级	越冬期		开花期	
	日最低气温和持续天数	日平均气温和持续天数	日最低气温和持续天数	日平均气温和持续天数
轻度	$-9^{\circ}\text{C} < T_{\min} \leq -6^{\circ}\text{C}$ , $D_{\min} \geq 2 \text{ d}$	$-2^{\circ}\text{C} < T_{\text{avg}} \leq 0^{\circ}\text{C}$ , $D_{\text{avg}} \geq 2 \text{ d}$	$-1^{\circ}\text{C} < T_{\min} \leq 0^{\circ}\text{C}$ , $D_{\min} \geq 2 \text{ d}$	$2^{\circ}\text{C} < T_{\text{avg}} \leq 3^{\circ}\text{C}$ , $D_{\text{avg}} \geq 2 \text{ d}$
中度	$-11^{\circ}\text{C} < T_{\min} \leq -9^{\circ}\text{C}$ , $D_{\min} \geq 2 \text{ d}$	$-5^{\circ}\text{C} < T_{\text{avg}} \leq -2^{\circ}\text{C}$ , $D_{\text{avg}} \geq 2 \text{ d}$	$-2^{\circ}\text{C} < T_{\min} \leq -1^{\circ}\text{C}$ , $D_{\min} \geq 2 \text{ d}$	$0^{\circ}\text{C} < T_{\text{avg}} \leq 2^{\circ}\text{C}$ , $D_{\text{avg}} \geq 2 \text{ d}$
重度	$T_{\min} \leq -11^{\circ}\text{C}$ , $D_{\min} \geq 2 \text{ d}$	$T_{\text{avg}} \leq -5^{\circ}\text{C}$ , $D_{\text{avg}} \geq 2 \text{ d}$	$T_{\min} \leq -2^{\circ}\text{C}$ , $D_{\min} \geq 2 \text{ d}$	$T_{\text{avg}} \leq 0^{\circ}\text{C}$ , $D_{\text{avg}} \geq 2 \text{ d}$

注:T<sub>min</sub>为日最低气温,D<sub>min</sub>为日最低气温持续天数,T<sub>avg</sub>为日平均气温,D<sub>avg</sub>为日平均气温持续天数。

不同等级杨梅冻害的表现症状参见表2。

表2 杨梅冻害的表现症状

冻害等级	越冬期表现症状	开花期表现症状
轻度	树体主干的树皮出现开裂	$30\% < P \leq 50\%$
中度	树体二级以下的主枝(包括主干和一级主枝)树皮出现开裂	$50\% < P \leq 80\%$
重度	树体三级以下的主枝(包括主干、一级主枝和二级主枝)树皮出现开裂	$P > 80\%$

注:杨梅树体的主干和主枝示意图参见附录A。P为花蕾枯萎率。

附录 A  
(资料性附录)  
杨梅树体的主干和主枝示意图

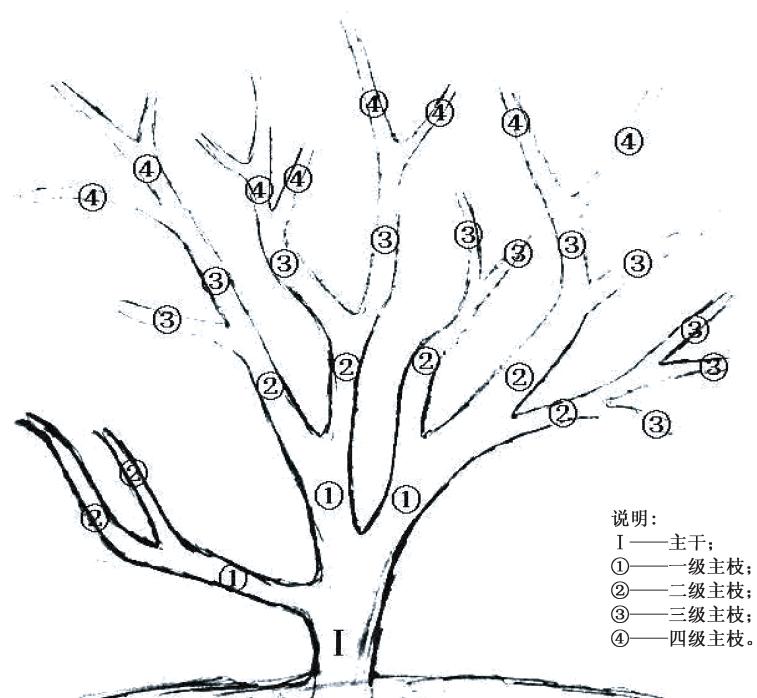


图 A.1 杨梅树体的主干和主枝示意图

#### 参 考 文 献

- [1] QX/T 50—2007 地面气象观测规范 第6部分:空气温度和湿度观测
  - [2] 陈方永,倪海枝,叶春勇,等.杨梅冻害预防和冻后处理办法.中国南方果树,2009,**38**(6):50-51
  - [3] 金志凤,王立宏,冯涛,等.浙江省杨梅生产中主要农业气象灾害及防御措施.中国农学通报,2007,**23**(6):638-641
  - [4] 梁森苗.杨梅(东魁和荸荠种杨梅)高效栽培新技术.杭州:浙江科学技术出版社,2001
  - [5] 钱巧琴.杨梅冻害调查及其挽救措施.西南园艺,2006,**34**(9):32-33
  - [6] 王立宏,刘高平,王允镔,等.不同海拔对东魁杨梅生长发育和产量影响调查.中国南方果树,2007,**36**(6):58-60
-