



# 中华人民共和国气象行业标准

QX/T 592—2020

---

## 农产品气候品质评价 柑橘

Assessment for climate quality of agricultural products—Citrus

2020-12-29 发布

2021-04-15 实施

---

中 国 气 象 局 发 布



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 评价要求 .....	1
5 评价方法 .....	2
6 等级划分 .....	2
参考文献 .....	4



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国农业气象标准化技术委员会(SAC/TC 539)提出并归口。

本标准起草单位:浙江省气候中心、浙江省台州市椒江区气象局、浙江省农业科学院、江西省气象科学研究所。

本标准主要起草人:金志凤、姚益平、陈聪、王治海、李时睿、梁森苗、高亮、蔡哲、谢梦赉。



# 农产品气候品质评价 柑橘

## 1 范围

本标准规定了柑橘气候品质评价要求、方法和等级划分。  
本标准适用于柑橘鲜果气候品质的分析和定量化评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1190—2006 柑橘等级规格

NY 5016—2001 无公害食品 柑橘产地环境条件

QX/T 486—2019 农产品气候品质认证技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**柑橘鲜果 fresh fruit of citrus**

成熟采摘后未经加工、理化指标未发生改变的柑橘果实。

### 3.2

**柑橘气候品质 climate quality of citrus**

由天气气候条件决定的柑橘鲜果品质。

### 3.3

**可溶性固形物 total soluble solid;TSS**

果实中所有溶解于水的化合物(包括糖、酸、维生素、矿物质等)的总称。

注1:以百分率(%)表示。

注2:改写 QX/T 298—2015,定义 2.4。

## 4 评价要求

4.1 评价的柑橘应来源于申请评价的生产区域范围内鲜果,种植面积宜不小于 1 hm<sup>2</sup>。

4.2 产地环境技术条件应符合 NY 5016—2001 中第 4 章的规定;种植在适宜的光温区内,年降水量宜超过 1000 mm。

4.3 柑橘等级规格应符合 NY/T 1190—2006 中第 4 章的规定;柑橘采收应达到果实的成熟度。

4.4 柑橘生产过程中不应受到严重的病虫害和气象灾害影响。

4.5 评价所用气象资料应符合 QX/T 486—2019 中 3.2 的规定。

5 评价方法

5.1 评价模型

柑橘气候品质评价模型见式(1)：

$$I_Q = \sum_{i=1}^5 a_i M_i \dots\dots\dots(1)$$

式中：

$I_Q$  ——柑橘气候品质评价指数；

$a_i$  ——第  $i$  个气候品质指标的权重系数， $a_1 \sim a_5$  分别为全年日最高气温  $\geq 35^\circ\text{C}$  的最长持续天数、6月下旬—10月下旬累计日照时数、9月下旬—10月下旬气温日较差的平均值、4月下旬—10月下旬日平均气温  $\geq 10^\circ\text{C}$  活动积温、9月—10月累计降水量的权重系数，宜分别取 0.10, 0.20, 0.25, 0.20, 0.25；

$M_i$  ——第  $i$  个气候品质指标的分级赋值。

5.2 评价指标

5.2.1 柑橘气候品质评价指标由全年日最高气温  $\geq 35^\circ\text{C}$  的最长持续天数、6月下旬—10月下旬累计日照时数、9月下旬—10月下旬气温日较差的平均值、4月下旬—10月下旬日平均气温  $\geq 10^\circ\text{C}$  活动积温和9月—10月累计降水量组成。

5.2.2 柑橘气候品质评价指标的分级赋值见表 1。

表 1 评价指标分级赋值

$M_i$ 赋值	全年日最高气温 $\geq 35^\circ\text{C}$ 的最长持续天数( $D$ ) <sub>1</sub> d	6月下旬—10月下旬累计日照时数( $S$ ) <sub>2</sub> h	9月下旬—10月下旬气温日较差的平均值( $\Delta T$ ) <sub>3</sub> $^\circ\text{C}$	4月下旬—10月下旬日平均气温 $\geq 10^\circ\text{C}$ 活动积温( $A$ ) <sub>4</sub> $^\circ\text{C} \cdot \text{d}$	9月—10月累计降水量( $R$ ) <sub>5</sub> mm
3	$D \leq 5$	$S \geq 850$	$\Delta T \geq 7.0$	$A \geq 4680$	$240 < R < 340$
2	$5 < D \leq 8$	$770 < S < 850$	$6.0 \leq \Delta T < 7.0$	$4500 \leq A < 4680$	$200 \leq R \leq 240$ 或 $340 \leq R \leq 490$
1	$8 < D \leq 10$	$600 < S \leq 770$	$5.0 \leq \Delta T < 6.0$	$4000 \leq A < 4500$	$150 \leq R < 200$ 或 $490 < R \leq 600$
0	$D > 10$	$S \leq 600$	$\Delta T < 5.0$	$A < 4000$	$R < 150$ 或 $R > 600$

6 等级划分

按柑橘气候品质评价指数，将柑橘气候品质划分为：特优、优、良、一般 4 个等级。等级划分与评价指数见表 2。



表 2 等级划分与评价指数

等级	气候品质评价指数( $I_Q$ )	品质等级对应的可溶性固形物含量参考值( $S_s$ ) %
特优	$I_Q \geq 2.96$	$S_s \geq 12.0$
优	$2.50 \leq I_Q < 2.96$	$11.0 \leq S_s < 12.0$
良	$2.00 \leq I_Q < 2.50$	$10.0 \leq S_s < 11.0$
一般	$I_Q < 2.00$	$S_s < 10.0$

参 考 文 献

- [1] QX/T 298—2015 农业气象观测规范 柑橘
  - [2] QX/T 411—2017 茶叶气候品质评价
  - [3] 李秀香,冯馨. 加强气候品质认证,提升农产品出口质量[J]. 国际贸易,2016(7):32-37
  - [4] 黄寿波,金志凤. 柑橘优质高产栽培与气象[M]. 北京:气象出版社,2010
  - [5] 许昌燊,陈琦,王领香,等. 柑橘优质高产与浙江气候[M]. 北京:中国林业出版社,1999
  - [6] 胡正月. 柑橘优质丰产栽培 300 问[M]. 北京:金盾出版社,2008
  - [7] 余颖,王玛丽,叶玮,等. 金衢盆地气象条件对柑橘生产的影响研究[J]. 湖南农业科学,2013(7):96-99
  - [8] 钟仕田. 影响宜昌柑橘品质的原因及提高品质的技术措施[J]. 中国果菜,2002(4):11-12
  - [9] 鲍江峰,夏仁学,彭抒昂. 生态因子对柑橘果实品质的影响[J]. 应用生态学报,2004(1):8-15
  - [10] 何天富. 柑橘学[M]. 北京:中国农业出版社,1999
-



中华人民共和国  
气象行业标准  
农产品气候品质评价 柑橘  
QX/T 592—2020

\*

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.qxcbs.com>  
发行部:010-68408042  
北京建宏印刷有限公司印刷

\*

开本:880 mm×1230 mm 1/16 印张:0.75 字数:22.5千字  
2021年1月第1版 2021年1月第1次印刷

\*

书号:135029-6215 定价:20.00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