

ICS 07.060  
A 47



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21985—2008

---

## 主要农作物高温危害温度指标

Temperature index of high temperature harm for main crops

2008-06-03 发布

2008-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准由中国气象局提出。

本标准由中国气象局政策法规司归口。

本标准由湖北省气象局武汉区域气候中心负责起草,华中农业大学植物科学技术学院、武汉市气象局参加。

本标准主要起草人:冯明、刘安国、吴义城、胡幼林、张方方。

## 引 言

随着全球气候变化,我国的极端天气气候事件在增加,农作物生长受高温危害日趋加重。为了对农作物因受高温危害而做的灾害监测、预警、评估和灾后采取的防灾减灾措施,本标准统一和规范主要农作物因受高温危害的温度指标。

# 主要农作物高温危害温度指标

## 1 范围

本标准规定了水稻、冬小麦、玉米、棉花、油菜受高温危害的温度指标。

本标准适用于农业气象灾害监测、预警、评估,农业生产、科研和其他相关领域。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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

## 3 术语、定义和符号

QX/T 50—2007 确立的以及下列术语、定义和符号适用于本标准。

### 3.1

**高温危害 harm of high temperature**

当气温上升到一定程度时,作物生长发育受到不利影响,导致作物生长受阻、产量下降、品质变差,作物某一器官或植株死亡。

### 3.2

**减数分裂 meiosis**

在植物个体生长过程中,体细胞进行有丝分裂增殖的基础上,当生殖器官出现的时候,在幼小花蕾中发生特殊的细胞分裂。

### 3.3 符号

$T_{\text{Max}}$ :日最高气温。

$T$ :日平均气温。

$H$ :空气相对湿度。

## 4 高温危害指标

### 4.1 水稻

#### 4.1.1 早稻

薄膜育秧期: $T_{\text{Max}} \geq 26^{\circ}\text{C}$ 时,膜内幼苗受害。

抽穗开花期:连续三天  $T_{\text{Max}} \geq 35^{\circ}\text{C}$  或  $T \geq 30^{\circ}\text{C}$  时,花粉发育受影响和开花授粉受精不良。

灌浆结实期: $T_{\text{Max}} \geq 35^{\circ}\text{C}$  或  $T \geq 30^{\circ}\text{C}$  时,灌浆结实期缩短,成熟期提前,影响产量和品质。

#### 4.1.2 中稻(含一季晚稻)

薄膜育秧期: $T_{\text{Max}} \geq 26^{\circ}\text{C}$ 时,膜内幼苗受害。

孕穗期至抽穗开花期:连续三天  $T_{\text{Max}} \geq 35^{\circ}\text{C}$  或  $T \geq 30^{\circ}\text{C}$  时,花粉发育受影响和开花授粉受精不良。

灌浆结实期: $T \geq 28^{\circ}\text{C}$  时,灌浆结实期缩短,成熟期提前,千粒重下降,秕谷率增加,影响产量和品质。

#### 4.1.3 晚稻

育秧期: $T_{\text{Max}} \geq 35^{\circ}\text{C}$  或  $T \geq 30^{\circ}\text{C}$  时,秧苗素质差。