



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 583—2020

夏玉米涝渍等级

Grade of waterlogging for summer maize

2020-11-05 发布

2021-02-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 等级划分	1
参考文献	3

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:河南省气象科学研究所、安徽省气象信息中心、信阳市气象局、中国气象局应急减灾与公共服务司。

本标准主要起草人:余卫东、薛昌颖、胡程达、李军玲、盛绍学、李树岩、赵辉、姜燕。

夏玉米涝渍等级

1 范围

本标准规定了夏玉米涝渍等级及划分方法。

本标准适用于我国华北和江淮地区夏玉米涝渍的调查、统计、预警和评估,其他行业在进行相关工作时也可参考使用。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

涝渍 waterlogging

当农田土壤相对湿度大于或等于 90%时,土壤含水量处于过湿或饱和状态,土壤大孔隙充水,缺少空气,作物根部环境条件恶化,造成植株生长与发育不良、作物产量下降的一种农业气象灾害。

注:改写 QX/T 107—2009,定义 2.8。

2.2

田间持水量 field capacity

在地下水埋藏较深的条件下,毛管悬着水达到最大时的土壤含水量。

[QX/T 381.1—2017,定义 3.85]

2.3

土壤相对湿度 relative soil moisture

实测土壤含水量与该类型土壤田间持水量的百分比。

[QX/T 381.1—2017,定义 3.89]

2.4

涝渍过程 process of waterlogging

在玉米生长期,达到该发育阶段涝渍灾害条件的一次天气事件。

3 等级划分

3.1 划分方法

根据 0 cm~50 cm 土壤相对湿度平均值大于或等于 90%的持续天数($d_{RSM0-50}$)确定夏玉米不同发育阶段的涝渍过程等级,用涝渍过程等级组合确定涝渍等级。

3.2 涝渍过程等级

按照夏玉米出苗—拔节、拔节—抽雄、抽雄—成熟三个发育阶段,划分为轻度涝渍、中度涝渍和重度涝渍 3 个等级,划分等级见表 1。在实际农业生产过程中,若一次涝渍过程跨越发育阶段,则以前一个发育阶段的指标进行评判。

表 1 夏玉米涝渍过程等级

单位为天

涝渍过程等级	出苗—拔节	拔节—抽雄	抽雄—成熟
轻度	$4 \leq d_{\text{RSM0-50}} < 9$	$6 \leq d_{\text{RSM0-50}} < 10$	$7 \leq d_{\text{RSM0-50}} < 15$
中度	$9 \leq d_{\text{RSM0-50}} < 15$	$10 \leq d_{\text{RSM0-50}} < 20$	$15 \leq d_{\text{RSM0-50}} < 25$
重度	$d_{\text{RSM0-50}} \geq 15$	$d_{\text{RSM0-50}} \geq 20$	$d_{\text{RSM0-50}} \geq 25$

3.3 涝渍等级

当某个发育阶段内出现 2 个以上涝渍过程时,用涝渍过程等级组合确定该发育阶段的涝渍等级,表 2 为涝渍等级。

表 2 夏玉米涝渍等级

涝渍等级	指标
轻	轻度涝渍过程发生 1~2 次
中	中度涝渍过程 1 次,或 1 次中度涝渍过程和 1 次轻度涝渍过程,或轻度涝渍过程发生 3~4 次
重	重度涝渍过程发生 1 次及以上,或中度涝渍过程发生 2 次及以上,或 1 次中度涝渍过程且轻度涝渍过程大于或等于 2 次,或轻度涝渍过程发生 5 次及以上

参 考 文 献

- [1] GB/T 32752—2016 农田涝渍气象等级
- [2] QX/T 107—2009 冬小麦、油菜涝渍等级
- [3] QX/T 381.1—2017 农业气象术语 第1部分:农业气象基础
- [4] 陈杰,杨京平. 玉米渍水模拟模型研究及验证[J]. 作物学报,2003,29(3):436-440
- [5] 刘祖贵,刘战东,肖俊夫,等. 苗期与拔节期淹涝抑制夏玉米生长发育、降低产量[J]. 农业工程学报,2013,29(5):44-52
- [6] 余卫东,冯利平,盛绍学,等. 黄淮地区涝渍胁迫影响夏玉米生长及产量[J]. 农业工程学报,2014,30(13):127-136
- [7] 张尚印,姚佩珍,吴虹,等. 我国北方旱涝指标的确定及早涝分布状况[J]. 自然灾害学报,2011,37(3):521-528
- [8] 周新国,韩会玲,李彩霞,等. 拔节期淹水玉米的生理性状和产量形成[J]. 农业工程学报,2014,30(9):119-125
-

中华人民共和国
气象行业标准
夏玉米涝渍等级
QX/T 583—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:0.5 字数:15千字
2020年11月第1版 2020年11月第1次印刷

*

书号:135029-6200 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