

ICS 03.080.01

CCS B00

备案号:

DB37

威海市地方标准

DB3710/T XXXX—2024

## 生姜种植气象服务规范

Specification of meteorological service for ginger planting

(报批稿)

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

威海市市场监督管理局 发布



# 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
3.1 连阴雨.....	1
3.2 光照强度.....	1
4 服务准备.....	1
4.1 现场调查.....	1
4.2 气象观测站建设.....	2
4.3 信息联系渠道建立.....	2
5 气象要素观测.....	2
5.1 观测时间.....	2
5.2 观测内容.....	2
6 气象服务.....	2
6.1 服务时间.....	2
6.2 服务内容.....	2
6.3 服务方式.....	3
7 服务效果的回访与总结.....	3
附录 A（资料性附录） 生姜种植气象服务分类.....	4
附录 B（资料性附录） 土壤相对湿度的农业干旱等级划分.....	5

## 前 言

本文件依据 GB/T 1.1 – 2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则编写。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由威海市气象局提出、归口并组织实施和评估。

本文件起草单位：乳山市气象局、山东省气候中心、乳山市农业农村局、威海市气象局、门到门（威海）农业科技有限公司、威海吉利食品有限公司、乳山市大姜协会。

本文件主要起草人：姜中民、赵艳霞、陈辰、于春霞、于依平、张慧、李旭杰、孙鹏鹏、李蕊、邱海洋、唐丽明、张祎、孙擎、陈思宁、唐彬、李汉燕、杨科。

# 生姜种植气象服务规范

## 1 范围

本文件确立了生姜种植的服务准备、气象要素观测、气象服务、服务效果的回访与总结的气象服务规范，并界定了相关的术语和定义。

本文件适用于生姜种植全生育期的气象服务工作。

## 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。

GB/T 21987 寒潮等级

GB/T 27957 冰雹等级

GB/T 32316 农业干旱等级

QX/T 45 地面气象观测规范 第1部分：总则

QX/T 50 地面气象观测规范 第6部分：空气温度和湿度观测

QX/T 52 地面气象观测规范 第8部分：降水观测

QX/T 61 地面气象观测规范 第17部分：自动气象站观测

QX/T 116 重大气象灾害应急响应启动等级

## 3 术语和定义

GB/T 21987、GB/T 27957、GB/T 32316、QX/T 50、QX/T 52、QX/T 116界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**连阴雨** cloudy-rainy weather for several days

较长时间的持续阴雨天气，日照少，空气湿度大，影响作物的生长或收获。

### 3.2

**光照强度** Light intensity

单位面积上所接受可见光的光通量，简称照度，单位为勒克斯（Lux或Lx）。

## 4 服务准备

### 4.1 现场调查

应对服务用户的生姜种植品种、规模，所处地理位置、地形地貌、局地小气候，以往遭受气象灾害的时间、种类、程度，以及相关农事活动对气象服务的需求进行现场调查。

## 4.2 气象观测站建设

4.2.1 规模较大的种植姜田，宜建设用于监测气象灾害和相关农事活动需求的自动气象观测站，包括气温、地温、土壤相对湿度、空气相对湿度、降水量、光照等气象要素的观测。

4.2.2 开展气象要素观测应符合国务院气象主管机构技术规范的要求。

4.2.3 开展气象要素观测可根据经济和当地的通信条件，选择具有有关气象要素观测功能的自动气象站。

4.2.4 使用自动气象站开展有关气象要素观测的方法、仪器安装、使用、维护应符合 QX/T 45 和 QX/T 61 的规定。

## 4.3 信息联系渠道建立

开展生姜种植气象服务应根据当地的通信条件，建立可靠的信息联系渠道。

## 5 气象要素观测

### 5.1 观测时间

气象观测应在生姜种植全生育期进行。

### 5.2 观测内容

使用自动气象站开展的观测应包括下列要素：

- a) 气温和地温；
- b) 土壤相对湿度和空气相对湿度；
- c) 降水量；
- d) 风向和风速；
- e) 光照。

## 6 气象服务

### 6.1 服务时间

生姜种植全生育期。

### 6.2 服务内容

6.2.1 生姜种植气象服务的内容，应根据有关灾害性天气对生姜种植的影响、服务用户安排等相关农事的需求，以及开展生姜种植气象服务单位的能力，由开展生姜种植气象服务的单位和服务用户商定。一般情况下，针对天气实况和灾害性天气的气象服务包括下列内容：

- a) 播种发芽期：提供地温、气温、土壤相对湿度的实况资料；寒潮、低温、霜冻、强降水的中期和短期天气预报以及干旱的农业气象灾害预报；
- b) 幼苗期：提供气温、土壤相对湿度、光照的实况资料；强降水的中期和短期天气预报、冰雹的预警信息以及干旱、连阴雨的农业气象灾害预报；

- c) 旺盛生长期：提供气温、土壤相对湿度、光照的实况资料；强降水、高温的中期和短期天气预报，冰雹的预警信息和干旱、连阴雨的农业气象灾害预报；
- d) 根茎膨大期（成熟收获期）：提供土壤相对湿度、气温的实况资料；寒潮、低温、霜冻的中期和短期天气预报。

6.2.2 干旱等级应符合 GB/T 32316 要求，寒潮等级应符合 GB/T 21987 要求。

6.2.3 在生姜的病虫害防治期间应提供天况、降水、气温、相对湿度、风向和风力等级的短期天气预报。生姜各生长期能致灾的气象灾害和气象服务的主要种类和具体内容参见附录 A，土壤相对湿度（Rsm）的农业干旱等级划分参见附录 B。

### 6.3 服务方式

通过电话、短信、微信、QQ、气象预警信息接收系统等方式定期发送生姜种植气象服务内容。

## 7 服务效果的回访与总结

7.1 服务结束后应进行服务效果回访。

7.2 服务总结应包括下列内容：

- a) 服务概况；
- b) 个例分析；
- c) 用户评价；
- d) 取得的经验和存在的不足；
- e) 改进措施。

附 录 A  
(资料性附录)  
生姜种植气象服务分类

A.1 生姜种植气象服务分类

生姜种植气象服务分类见表A.1。

表 A.1 生姜种植气象服务分类表

服务分期	易造成损害的 灾害性天气	服务种类	服务内容
播种发芽期	低温、霜冻、干旱、强降雨	实况资料 天气预报	地温、气温、土壤墒情的实况资料； 干旱、寒潮、低温霜冻、强降雨的中期和短期天气预报。
幼苗期	干热风、强降雨、高温、干旱、 强光	实况资料 天气预报	气温、土壤墒情、日照的实况资料； 干旱、连阴雨、强降雨的中期和短期天气预报； 冰雹的短期天气预报。
旺盛生长期	强降雨、高温、干旱、强光	实况资料 天气预报	气温、土壤墒情、日照的实况资料； 干旱、强降雨的中期和短期天气预报； 暴雨、冰雹的短期天气预报。
根茎休眠期 (收获期)	低温、霜冻	实况资料 天气预报	土壤墒情的实况资料； 寒潮、低温霜冻、强降雨的中期和短期天气预报。
病虫害防治期	—	实况资料 天气预报	天空状况资料； 降雨、气温、相对湿度、风向和风力等级的短期 天气预报。

附 录 B  
(资料性附录)  
土壤相对湿度的农业干旱等级划分

B.1 土壤相对湿度的农业干旱等级划分

基于土壤相对湿度 (Rsm) 的农业干旱等级划分见表B.1。

表 B.1 基于土壤相对湿度 (Rsm) 的农业干旱等级划分表

等级	类型	土壤相对湿度指数 (%)		
		砂土	壤土	粘土
1	轻旱	$45 \leq R_{sm} < 55$	$50 \leq R_{sm} < 60$	$55 \leq R_{sm} < 65$
2	中旱	$35 \leq R_{sm} < 45$	$40 \leq R_{sm} < 50$	$45 \leq R_{sm} < 55$
3	重旱	$25 \leq R_{sm} < 35$	$30 \leq R_{sm} < 40$	$35 \leq R_{sm} < 45$
4	特旱	$R_{sm} \leq 25$	$R_{sm} \leq 30$	$R_{sm} \leq 35$