

××××-××-××实施

××××-××-××发布

冬小麦苗情长势监测规范

Standards of Winter Wheat Growth Quality Monitoring

（征求意见稿）

GB/T ××××—××××

中华人民共和国国家标准

**ICS** 67.080.01

**B** 31

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

中国国家标准化管理委员会

发布

1. 前 言

本标准由中国标准化研究院提出。

本标准由中国标准化研究院归口。

本标准起草单位：中国农业科学院农业信息研究所、中国标准化研究院、中国农业大学、国家小麦工程技术研究中心、扬州大学、河南省农业科学院、安徽省农技推广站等。

本标准主要起草人：

目 录

[前 言 1](#_Toc469576209)

[1 范围 2](#_Toc469576210)

[2 规范性引用文件 2](#_Toc469576211)

[3 术语和定义 3](#_Toc469576212)

[4　监测点选择 3](#_Toc469576216)

[5　监测项目和方法 3](#_Toc469576217)

[5.1 小麦生长环境 3](#_Toc469576218)

[5.2 生育时期 4](#_Toc469576219)

[5.3 植株长势 5](#_Toc469576220)

[5.4 主要灾害监测 6](#_Toc469576221)

冬小麦苗情长势监测规范

# 1 范围

本标准规定了对冬小麦苗情长势监测的监测点选择、监测项目与方法。

本标准适用于以监测分析、科学研究、生产指导、管理决策为目的的大田冬小麦苗情长势监测。

# 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。

GB/T 15795-2011 小麦条锈病测报技术规范

GB/T 15796-2011 小麦赤霉病测报技术规范

GB/T 15797-2011 小麦丛矮病测报技术规范

GB/T 24689.6 植物保护机械 农林小气候信息采集系统

NY/T 612-2002 小麦蚜虫测报调查规范

NY/T 613-2002 小麦白粉病测报调查规范

NY/T 614-2002 小麦纹枯病测报调查规范

NY/T 616-2002 小麦吸浆虫测报调查规范

NY/T 1782 农田土壤墒情监测技术规范

NY/T 1121.6 土壤有机质的测定

NY/T 1121.7 土壤检测 第7部分：土壤有效磷的测定

NY/T 889 土壤缓效钾和速效钾的测定

# 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

## 3.1

## 苗情长势

小麦关键生长发育阶段的个体和群体指标、产量构成因素，及生长环境和作物受灾情况。

## 3.2

## 小麦生育时期

根据器官形成的顺序将把小麦生育期分成的若干个生育时期。一般包括：出苗期、三叶期、分蘖期、越冬期、返青期、起身期、拔节期、孕穗期、抽穗期、开花期、灌浆期、成熟期等12个时期。

## 3.3

## 麦田环境

麦田环境主要包括麦田土壤养分含量、空气温度、空气湿度、土壤温度、土壤湿度、降雨量、蒸发量、日照时数、光合有效辐射等内容。

# 4　监测点选择

监测点应选择土壤肥力、管理水平、小麦品种、苗期长势均在当地具有较好代表性的地块。采取对角线取样法，每个监测地块选择3个有代表性的样点。

等行距条播麦田每样点固定标记1m双行，三密一稀式条播麦田每样点固定标记1m三行，撒播或宽幅匀播麦田每样点固定标记0.5 m2。

# 5　监测项目和方法

## 5.1 小麦生长环境

5.1.1 土壤条件

土壤墒情。0cm～20cm土壤含水量。土壤墒情监测采用土壤体积含水量指标，测定设备为土壤水分测试仪，监测方法参照NY/T 1782。

土壤养分。测定0cm～20cm土壤N、P、K和有机质含量，测定方法参照NY/T 1121.6、NY/T 1121.7、NY/T 889。

土壤温度。测定0cm～10cm、10cm～20cm土壤温度，监测方法参照GBT 24689.6。

5.1.2 麦田小气候

麦田小气候监测项目包括空气温度、湿度，降雨量、蒸发量，日照时数、光合有效辐射，风速等。

监测方法参照GBT 24689.6。

## 5.2 生育时期

从播种到收获，按照不同生育期特征记载该生育时期出现的时间。

小麦生育观测时期代码应符合标准GB/T 19557.2-2004的要求。

5.2.1 播种期

小麦田间播种的日期。

5.2.2 出苗期

小麦的第一片真叶露出地表2～3㎝时为出苗，田间有50%以上麦苗达到出苗标准的日期。

5.2.3 三叶期

田间有50%以上的植株第3片真叶伸出2cm左右的日期。

5.2.4 分蘖期

田间有50%以上的植株第一分蘖露出叶鞘2cm左右的日期。

5.2.5 越冬期

冬前日平均气温稳定降至3℃、麦苗停止生长的日期。

5.2.6 返青期

春季气温回升时，麦苗叶片由青紫色转为鲜绿色，部分心叶露头1～2厘米的日期。

5.2.7 起身期

返青后全田50%以上的小麦植株由匍匐转为直立生长，小麦基部节间开始伸长0.2～0.5cm的日期。

5.2.8 拔节期

全田50％以上单茎的茎基部第一节间露出地面1.5～2cm的日期。

5.2.9 孕穗期

全田50％以上的旗叶抽出叶鞘并完全展开，旗叶叶鞘包着的幼穗明显膨大的日期。

5.2.10 抽穗期

全田50%以上麦穗由叶鞘中露出穗长的1/2的日期。

5.2.11 开花期

全田50%以上麦穗中上部小花的内外颍张开、花丝伸长、花药外露的日期。

5.2.12 成熟期

小麦的茎、叶、穗发黄，胚乳呈蜡质状，籽粒开始变硬，基本达到原品种固有色泽的时期。

## 5.3 植株长势

5.3.1 基本苗数

单位面积内的小麦苗数，于小麦3叶期调查。

5.3.2 总茎蘖数

单位面积的小麦主茎和分蘖数的总和，于小麦越冬期、返青期、起身期、拔节期分别调查。

5.3.3 叶面积指数

单位土地面积上绿色叶片总面积占土地面积的倍数，于小麦越冬期、返青期、起身期、拔节期、开花期分别调查。

5.3.4 株高

小麦植株基部到最高叶尖(用手扶直叶片)的长度，于小麦越冬期、返青期、起身期、拔节期分别调查。

5.3.5 叶色

小麦叶片呈现的颜色，分浓绿、绿、浅绿3类，于小麦越冬期、返青期、起身期、拔节期分别调查。

5.3.6 缺苗率

选择有代表性的3个样点，每样点测量10m行长内的缺苗断垄累计长度，计算缺苗断垄率，在3叶期监测。

5.3.7 有效茎蘖

单位土地面积上主茎和长出4片叶（包括心叶）以上有效蘖的数量，在小麦越冬期、返青期、起身期、拔节期分别调查。

5.3.8 穗数

单位面积上穗粒数≥5粒的穗数，在成熟期调查。

5.3.9 穗粒数

在取样区从根部随机抓取20个麦穗，计算平均每穗粒数，在成熟期调查。

## 5.4 主要灾害监测

5.4.1 冻害

小麦因低温冰冻而引起的组织损伤，包括冬季冻害和早春冻害（倒春寒）两种。

小麦冻害程度分为4级，一级为叶尖受冻发黄，二级为叶片冻死发黄达到一半，三级为叶片全部冻死发黄，四级为主茎或部分分蘖全部冻死冻死。

小麦冻害的监测在冻害发生后的第5天监测，监测项目包括发生时间、冻害等级和受灾面积。

5.4.2 倒伏

倒伏分为倾、倒、伏3级。植株与地面夹角在75-45度之间为倾，在0-45度之间为倒，植株平铺地面为伏。

倒伏监测在倒伏发生当日监测。监测项包括倒伏小麦品种、倒伏程度、倒伏植株比例和面积。

5.4.3 病害

小麦条锈病监测参照GB/T 15795。

小麦赤霉病测报监测参照GB/T 15796。

小麦丛矮病监测参照GB/T 15797。

小麦白粉病监测参照NY/T 613。

小麦纹枯病监测参照NY/T 614。

5.3.4 虫害

小麦蚜虫监测参照NY/T 612。

小麦吸浆虫监测NY/T 616。