



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 362—2016

农业气象观测规范 烟草

Specifications for agrometeorological observation—Tobacco

2016-12-12 发布

2017-05-01 实施

中 国 气 象 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
4 观测原则	1
5 观测品种与地段要求	2
6 发育期观测	2
7 植株生长状况测定与评定	4
8 叶面积测定	5
9 产量结构分析	6
10 烟草气象灾害观测	7
11 烟草病虫害观测	8
12 气象灾害和病虫害调查	8
13 田间工作记载	9
14 生育期间气象条件分析	9
附录 A(资料性附录) 烟草生育状况观测记录簿样式	10
参考文献	22

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:云南省玉溪市气象局、安徽省宣城市气象局、云南省气候中心、重庆市气象科学研究所、安徽皖南烟叶有限责任公司。

本标准主要起草人:刘丽、李龙、朱勇、何永坤、陈其峰、王瑾、李智全、张茂松、李秀、杨韬、阳园燕、徐刚、孙秀邦。

农业气象观测规范 烟草

1 范围

本标准规定了烟草农业气象观测的规则,包括观测原则、观测品种与地段要求、发育期、生长状况、叶面积、产量结构、烟草气象灾害和病虫害等的观测时次、项目、标准和计算方法,观测结果记载记录格式等内容。

本标准适用于烤烟、白肋烟农业气象观测。

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。

QX/T 363—2016 烤烟气象灾害等级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

观测地段 observation plot

定期进行作物生育状况观测的相对固定的田间样地。

[QX/T 299—2015,定义 3.2]

3.2

[烟草]气象灾害 [Tobacco] meteorological disaster

烟草在生长发育过程中不利的天气或气候导致烟草生长受限、产量或品质下降、设施受损的现象。

3.3

[烟草]病虫害 [Tobacco] disease and insect

烟草在生长发育过程中,受到有害病原物、昆虫的危害,使烟草生长不良,品质变差、产量下降,甚至死亡的现象。

4 观测原则

4.1 平行观测

观测烟草的发育进程、生长状况、产量,并同时观测烟草生长环境的物理要素(包括气象要素等)。

烟草生长环境气象要素观测选择在与烟草生长气象条件基本一致的气象台站的观测场(站)进行。

4.2 点面结合

应在相对固定的观测地段进行系统的观测;在烟草生长发育的关键时期和当地重大气象灾害、病虫害发生时,应在较大范围内开展农业气象调查。

5 观测品种与地段要求

5.1 品种要求

应选择当地的主栽品种。

5.2 观测地段要求

5.2.1 育苗期

选择在集中育苗的场地上进行,育苗棚面积不小于 130 m²。

5.2.2 大田期

在连片种植烟草的区域,选择距林缘、建筑物、道路、水塘 30 m 以上,且代表当地烟草生产水平的地段作为观测地段,并应远离河流、水库等大型水体。

5.3 观测地段分区

将观测地段按其田块形状分成面积相等的 4 个区,各项观测在 4 个分区内分别进行。观测地段情况应填入表 A.1 和图 A.1。

6 发育期观测

6.1 观测内容

播种期、出苗期、二真叶期、四真叶期、七真叶期、移栽期、成活期、团棵期、现蕾期和工艺成熟期。

6.2 观测时间

播种期按实际播种日期记载;出苗期通过目测确定并记载;移栽期按实际移栽日期记载。

其他发育期隔日进行观测,在播种至出苗、成活至团棵、现蕾至下部叶成熟期间隔时间较长,在不漏测发育期的前提下,可根据气候条件采取随机巡查方式观测,临近发育期则恢复隔日观测。

6.3 观测点选择

在观测地段 4 个区内,各选有代表性的一个点,作上标记并编号,发育期观测在此进行。

观测点之间应保持一定距离,使之纵横不在同一行上,测点距田地边缘的最近距离不小于 2 m。

6.4 观测点面积

育苗期:每个点苗床面积为 0.25 m²。

大田期:宽 2~3 行,每行长可包括 15~20 株。

6.5 观测植株选择

育苗期:观测植株不固定,在每个点连续选取 25 株,4 个点共 100 株进行观测。

大田期:植株成活后每个点连续固定 10 株,4 个点共 40 株进行观测。

6.6 发育期确定及记载要求

6.6.1 发育期特征及记载要求

发育期特征及记载要求如下：

- a) 出苗期：幼苗出土后两片子叶展开。目测记载普遍期。
- b) 二真叶期：幼苗在第三真叶出现时，第一、第二真叶与子叶大小相近，交叉成十字形。统计进入发育期百分率，并记载始期和普遍期。
- c) 四真叶期：幼苗在第五真叶出现时，第三、第四真叶与第一、第二真叶大小相近，交叉成十字。统计进入发育期百分率，并记载始期和普遍期。
- d) 七真叶期：第七片真叶出现并展开。统计进入发育期百分率，并记载始期和普遍期。因移栽期提前、移栽时尚未进入七真叶期的区域可不观测。
- e) 成活期：叶色开始发绿、在阳光下不再凋萎。目测记载普遍期。
- f) 团棵期：叶片 12~13 片，叶片横向生长的宽度与纵向生长的高度比例约 2:1，形似半球。统计进入发育期百分率，并记载始期和普遍期。
- g) 现蕾期：全部叶片展开，植株顶端出现第一批花蕾。统计进入发育期百分率，并记载始期和普遍期。
- h) 工艺成熟期：烤烟和白肋烟烟叶工艺成熟期主要特征如下：
 - 1) 烤烟：叶色由绿色变为绿黄色，厚的叶片表面常出现淡黄色斑块，主脉变白发亮，质地变脆，易从烟株上摘下，且断面齐平；叶表面茸毛脱落，有光泽，树脂类分泌物增多，手摸有黏的感觉；叶尖边缘，茎叶角度增大。分别记载下部叶（从根部向上第 1~6 片叶）、中部叶（从根部向上第 7~16 片叶）和上部叶（从根部向上第 17~22 片叶）第一次工艺成熟采收日期。
 - 2) 白肋烟：叶面柠檬黄色，主脉变白发亮，主脉和细脉两侧稍带绿色，叶尖边缘下垂，叶缘下卷，茎叶角度增，茸毛脱落，黏性减少，叶基变脆，易从茎秆上摘下，上部叶片表面有淡黄色成熟斑。远看全株显黄色，近看黄中透绿。根据当地的采收方试记载工艺成熟期。

烟叶工艺成熟随品种、叶片着生部位、土壤、气候、栽培技术水平不同而有差异，可结合当地采收标准确定。

6.6.2 发育期确定及统计

当观测植株上出现某一代表发育期特征时，即为该个体进入了某一发育期。地段烟草群体进入发育期，是以观测的总株数中进入发育期的株数所占的百分率确定的。第一次大于或等于 10% 为发育始期；大于或等于 50% 时为发育普遍期。

在观测范围内，对每一个发育期的测算，先统计观测总株数，再统计进入发育期的株数，以统计数据测算发育期百分率，测算结果取整数，小数四舍五入，测算方法见公式(1)：

$$P_d = \frac{m_1}{m_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中：

P_d ——发育期百分率，单位为百分率(%)；

m_1 ——进入发育期的株数，单位为株；

m_2 ——观测总株数，单位为株。

测算结果记入表 A. 2。

6.7 特殊情况处理

观测中遇到以下特殊情况应分别按相应要求进行处理,并记入表 A. 2 备注栏:

- a) 受天气气候影响,有明显迹象表明被观测植株已进入某一发育期,但到达该发育期的植株显著低于 10% 或 50% 时,仍应观测记载。
- b) 受栽培措施等原因影响,没有可供观测的明显的发育期迹象或发育期出现异常,且无条件进行观测统计时,可对该发育期的情况进行估算。
- c) 固定观测植株如 2 株以下(含 2 株)失去代表性,应在测点内重新固定观测植株,当测点内观测植株有 3 株或以上失去代表性时,应另选测点。
- d) 在规定观测时间遇有妨碍田间观测的天气(如强降水、大风等)可推迟观测,并应在有观测条件时及时进行补测。补测时,如出现进入某一发育期植株的百分率超过 10% 或 50%,则将本次观测日期作为进入相应发育期开始期或普遍期的日期。

7 植株生长状况测定与评定

7.1 植株选择

生长高度、叶片数、密度观测应在发育期观测点附近,每测点固定选择 10 株,共 40 株进行测定。

当植株折断或死亡 1~2 株时,应补选;折断或死亡 3 株或 3 株以上时,则该测点植株应全部另选,并在备注栏注明。

7.2 观测项目和观测时期

观测项目和观测时期见表 1。

表 1 植株生长状况观测项目表

观测项目	观测时期
高度(cm)	成活普遍期、成活普遍期至现蕾普遍期(或打顶后一周),每旬旬末进行测定。 注:采用膜下小苗移栽技术的区域,在破膜后第 10 日开始测量,以后每旬旬末进行测定。
叶片数(片)	成活普遍期、成活普遍期至现蕾普遍期(或打顶后一周)每旬旬末进行测定。
密度(株/米 ²)	成活普遍期、第一次下部叶成熟采收期进行测定。

7.3 生长高度测量

对所有固定植株顺序从土壤表面至主茎顶端(包括花序)测量;培土后,从培土高度的 1/2 处为起点测量植株高度,将分别测得的单株高度之总和除以被测植株总数,得出生长高度数的算术平均值。以厘米为单位,小数四舍五入,取整数记载。测量数据及结果记入表 A. 3。如果高度出现倒退,应在备注栏说明。

7.4 叶片数观测

对所有固定植株自下而上顺序数出长度不小于 5 cm 的叶片数,将分别数出的单株叶片数之总和除以被测植株总数,得出单株叶片数算术平均值,小数四舍五入,取整数记载。测量数据及结果记入表 A. 4。

7.5 植株密度测定

密度为单位面积上的总株数,以株每平方米表示,密度计算初始值及计算结果均取2位小数。测量数据及结果记入表A.5。具体测定方法为:

- a) 1 m内平均行数:分别连续量出4个观测点中每个观测点10个行距(1~11行中间距或垄沟间距)的宽度,四者相加得到总宽度(以米为单位,取2位小数),再用40(4个观测点的行距数之和)除以总宽度,即为1 m内的平均行数;
- b) 1 m内平均株数:分别连续量出4个观测点中每个观测点10个株距(1~11株芯间距)的长度,四者相加得到总长度(以米为单位,取2位小数),再用40(4个观测点株数之和)除以总长度,即为1 m内平均株数;
- c) 1 m²株数:等于1 m内平均行数与1 m内平均株数之积。

7.6 生长状况评定

7.6.1 评定时间

在各发育普遍期进行(播种、移栽期除外)。

7.6.2 评定方法

以整个观测地段烟草为对象,进行目测评定。前后两次评定结果出现变化时,要注明原因。

7.6.3 评定标准

应按以下评定标准,将评定结果记入表A.2:

- a) 一类:生长状况优良。观测地段烟株整齐一致,植株的高矮,同部位叶片的大小、叶色、叶片厚度基本一致;没有或仅有轻微病虫害和气象灾害,对生长影响极小;预计可达到较好年景的水平。
- b) 二类:生长状况较好或中等。观测地段烟株整齐一般,植株的高矮,同部位叶片的大小、叶色、叶片厚度一般;植株遭受病虫害或气象灾害较轻;预计可达中等年景的水平。
- c) 三类:生长状况不好或较差。观测地段烟株不整齐,植株的高矮,同部位叶片的大小、叶色、叶片厚度差;病虫害或气象灾害对其有明显的抑制或产生严重危害;预计产量很低;是减产年景。

8 叶面积测定

8.1 测定时期

成活普遍期、团棵普遍期、现蕾普遍期(或打顶后一周)进行测定。

8.2 植株选择

应在发育期观测点附近,每测点固定选择5株,共20株进行测定。

当植株因折断或死亡1~2株时,应补选;3株或3株以上时,则该测点植株应全部另选,并在备注栏注明。

8.3 测定方法

按下列方法进行人工测定(也可以选用叶面积仪、冠层分析仪等仪器测定):用直尺沿植株叶片主脉测量每片叶的长度和叶片最宽处的宽度(长度小于5 cm的叶片不进行测定),并按以下方法计算单株叶

面积、1 m² 叶面积和叶面积指数；叶片长度和宽度以厘米为单位，单株叶面积、1 m² 叶面积和叶面积指数计算均取一位小数，测量和计算结果记入表 A. 6。其中：

a) 单株叶面积：单株上各叶片长宽乘积之和与叶面积校正系数之积，计算公式见式(2)：

$$S_1 = \sum_{i=1}^n (L_i \times D_i) \times K \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中：

S_1 —— 单株叶面积值，单位为平方厘米每株(厘米²/株)；

L_i —— 叶片完全展开的长度值，单位为厘米(cm)；

D_i —— 叶片最宽处值，单位为厘米(cm)；

K —— 叶面积校正系数， $K=0.6345$ ，单位为每片；

n —— 叶片数，单位为片每株(片/株)。

b) 1 m² 叶面积：等于单株叶面积与 1 m² 株数之积，计算公式见式(3)：

$$S_2 = S_1 \times B \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中：

S_2 —— 1 m² 叶面积值，单位为平方厘米每平方米(cm²/m²)；

S_1 —— 单株叶面积值，单位为平方厘米每株(平方厘米/株)；

B —— 1 m² 株数值，单位为株每平方米(株/m²)。

c) 叶面积指数：单位土地面积上的叶面积，也称叶面积系数，计算公式见式(4)：

$$LAI = S_2 / S \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中：

LAI —— 叶面积指数；

S_2 —— 1 m² 叶面积值，单位为平方厘米每平方米(cm²/m²)；

S —— 单位土地面积值， $S=10000$ ，单位为平方厘米每平方米(cm²/m²)。

9 产量结构分析

9.1 理论产量

9.1.1 取样：烟草生长进入采收期，每区连续固定 10 株共 40 株，单独分批按下部叶、中部叶、上部叶归类采收(白肋烟按当地采收方式进行采收晾晒)、烘烤称量，并记入表 A. 7。

9.1.2 分析项目：株下部叶、株中部叶、株上部叶、株叶片干重和理论产量五个项目，并将分析记录填入表 A. 8。

9.1.3 仪器：分辨率为 0.1 g，最大称重量为 3000 g 的电子天平一台。

9.1.4 分析方法和步骤如下：

第一步，计算株叶片干重(单位为克/株)：分别称量下部叶、中部叶、上部叶之干重，求出每一部分叶片的平均值，三者平均值之和即为株叶片干重，读数和平均值均取一位小数。

第二步，计算理论产量：理论产量等于株叶片干重与 1 m² 株数之积，计算公式见式(5)：

$$T_y = g \times B \quad \dots\dots\dots(5)$$

式中：

T_y —— 理论产量值，单位为克每平方米(g/m²)；

g —— 株叶片干重值，单位为克每株(克/株)；

B —— 1 m² 株数值，单位为株每平方米(株/m²)。

9.2 地段产量

观测地段实际收获产量,单位为千克每公顷(kg/hm²),取一位小数。

10 烟草气象灾害观测

10.1 观测内容

旱灾、冷害、热害、雹灾、风灾、渍涝、阴雨寡照等。

10.2 观测时间和地点

气象灾害发生后,应及时在烟草生育状况观测地段上,对烟草受害情况进行观测,观测时间从烟草受害开始至烟草受害症状不再加重为止。发生重大气象灾害时,还应适当扩大观测范围,必要时在气象灾害发生辖区全部种植范围内开展调查。

10.3 烟草气象灾害记载

应按下列要求对灾害情况进行记载(格式参见表 A.9):

- a) 灾害名称:记录实际发生的灾害名称。气象灾害按出现先后次序记载,如果同时出现两种或以上灾害,按气象灾害重轻次序记录,若分不清,可综合记载。
- b) 受害期:气象灾害开始发生,烟草出现受害症状时记为灾害开始期,气象灾害解除或烟草受害部位症状不再发展时记为终止期,受害期内气象灾害如有加重需对相关情况进行记载,以便确定气象灾害严重日期。冰雹、风灾等突发性气象灾害除记载烟草受害的开始和终止日期外,还应记载天气过程开始和终止的时间(以时或分计)。

注:旱灾、冷害等达到当地灾害指标时,则将达到灾害指标日期记为灾害发生开始期,并进行各项观测,如未发现烟草有受害症状,则继续监测两旬,然后按实况作出判断,如判断作物未受害,记载“未受害”并分析原因,记入备注栏。

- c) 灾害等级和受害程度:按照 QX/T 363—2016 确定烤烟气象灾害等级并记录,同时记录烟草受害的器官(根、茎、叶)、受害部位(上、中、下)及外部形态、颜色的变化等。
- d) 天气气候及受灾害情况:灾害发生后,记载实际出现使烟草受害的天气气候情况,在气象灾害开始、增强和灾害结束时记载。记载的内容见表 2。
- e) 预计对产量的影响:应估计减产成数。

表 2 烟草气象灾害期间的天气气候情况

灾害名称	天气气候情况记载内容
旱灾	最长连续无降水日数、干旱期间的降水量和天数、地段干土层厚度(cm)、土壤相对湿度(%)。
冷害	不利温度持续日数、过程日平均气温、积温及有效积温、极端最低气温及日期。
热害	不利温度持续日数、过程日平均气温、积温及有效积温、极端最高气温及日期。
雹灾	最大冰雹直径(mm)、持续降雹时间。
风灾	记录过程平均风速、极大风速、大风持续时间及日期。
渍涝	连续 5 日降水量、田间积水日数、20 cm 土壤相对湿度、土壤相对湿度大于 90% 的持续日数。
阴雨寡照	阴雨期间平均日降水量及持续阴雨日数、阴雨期间逐日日照时数。

11 烟草病虫害观测

11.1 观测内容

普通花叶病、黄瓜花叶病、叶斑病、黑茎病、根黑腐病、青枯病、赤星病、白粉病、炭疽病、野火病、烟蚜、烟青虫、蝼蛄、小地老虎等。

11.2 观测时间和地点

如有病虫害发生,应及时在烟草观测地段上,结合烟草生育状况进行观测,直至病虫害不再蔓延或加重为止。发生重大病虫害时,还应适当扩大观测范围,必要时在病虫害发生辖区全部种植范围内开展调查。

11.3 烟草病虫害记载

病虫害观测记录应按下列要求进行记载(格式参见表 A.9):

- a) 病虫害名称:记录实际发生的病虫害名称。病虫害按出现先后次序记载,如果同时出现两种或以上病虫害,按病虫害轻重次序记录,若分不清,可综合记载。记载学名,不得记俗名。
- b) 受害期:当发现烟草受病虫危害时,记为发生期;病虫发生率高(全田 50%以上),记为猖獗期;病虫害不再发展时记为停止期。
- c) 受害程度:记录烟草受害的器官及部位,并根据表 3 判断受害程度。

表 3 烟草受害程度

程度	轻	中	重
受害范围	少数茎叶受害	大部分茎叶受害	全株受害,甚至死亡

- d) 预计对产量的影响:应估计减产成数。

12 气象灾害和病虫害调查

12.1 调查方法

调查在灾情有代表性的田块上进行。采用实际调查与访问调查相结合的方法,调查时间一般应在灾害发生的当天(或第二天)进行。

12.2 调查项目记载

包括灾害名称,受害起止日期,调查点灾情类型(轻、中、重),受灾症状,受害程度,成灾面积和比例,灾前、灾后采取的主要措施等项目,一并记入表 A.10:

- a) 按“气象灾害和病虫害调查记录”表格要求,参照观测地段灾害填写有关规定,逐项记载。未包括的内容但对造成灾害有影响,在成灾的其他原因栏中进行分析记载。
- b) 灾害在县内分布,分别记载受同类灾害为害的轻、中、重区乡,如整个区受灾则记区名和乡数,重点乡受灾则记乡名和数量。
- c) 县内成灾面积和比例,统计成灾面积,受害未成灾则不统计。成灾面积和比例,地段观测作物和其他作物分别统计,应注明作物名称。

d) 并发自然灾害,由于某种灾害发生而引发的其他灾害。

13 田间工作记载

13.1 记载时间

在生育期观测的同时,应详细记载观测地段上烟草从播种前的各项准备到烟草成熟采烤期间所采用的各项农业技术措施和实施的栽培管理项目的主要内容、起止日期、方法步骤、工具数量等。观测人员到达观测地段时,如果田间操作已经结束,应立即向操作人员详细了解,并结合观测地段内烟株状况的变化及时补充记录。

13.2 记载要求

按田间工作的时间顺序及要求,将以下项目和内容记入表 A. 11:

- a) 育苗:记载育苗温室类型、育苗方法、播种方式、日期、数量,播后采取的措施;
- b) 整地:记载大田观测地段起垄的起止日期、深度、方式等;
- c) 移栽:移栽日期、株行距、方法等;
- d) 田间管理:记载间苗、补苗、剪叶的日期及方法、中耕培土(日期、方法、深度等)、每次打顶日期、方式,施肥、灌溉和排水时间及方式,病虫害名称、施用农药及防御措施、农业气象灾害名称及防御措施等;
- e) 叶片采收:记载烟叶采收方式、部位和日期。

14 生育期间气象条件分析

主要从积温、降水、日照等方面对烟草移栽至工艺成熟期间的气象条件,分析气象条件对烟草生长发育和产量形成、品质优劣的利弊影响。同时,还应分析气象灾害、病虫害等的发生情况及其对烟草产量和品质的影响。采用与历年(近三年)和上一年资料对比分析的方法,记入表 A. 11。

县平均产量,从县统计局获得。与上年比增减产百分率以县平均产量由下式计算,增产记“+”,减产记“-”,并注明资料来源。增减产百分率计算见公式(6):

$$P = (Q_1 - Q_0) / Q_0 \times 100\% \quad \dots\dots\dots(6)$$

式中:

P ——增减产百分率,以百分率(%)表示;

Q_1 ——当年产量,单位为千克每公顷(kg/hm²);

Q_0 ——上年产量,单位为千克每公顷(kg/hm²)。

以上所有观测内容记入烟草生育状况观测记录簿后,应按上级业务主管部门要求,制作报表。

附 录 A
(资料性附录)
烟草生育状况观测记录簿样式

图 A.1 给出了烟草生育状况观测记录簿封面的记录样式。

烟草生育状况观测记录簿

省、自治区、直辖市_____

台站名称_____

品种名称_____

品种类型_____

栽培方式_____

年 月 日至 年 月 日

印制单位

图 A.1 烟草生育状况观测记录簿封面

表 A.1 给出了烟草生育状况观测记录簿观测地段情况的记录样式。

表 A.1 观测地段情况说明

序号	项目		填写内容			
1	地段编号					
2	所属单位名称或个人姓名					
3	类型及大小	地形(山地、丘陵等)	平坝 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 丘陵 <input type="checkbox"/>			
		地势	坡向		坡度	
		面积(hm ²)				
4	所处位置	距离气象观测场的直线距离				
		方位				
		与气象观测场的海拔高度差				
5	环境条件(与周边房屋、树林、水体、道路等的方位和距离)					
6	耕作制度	种植制度				
		前茬作物				
7	灌溉条件		较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/>			
8	地下水位深度		大于 2 m <input type="checkbox"/> 小于 2 m <input type="checkbox"/>			
9	土壤状况	质地	砂土 <input type="checkbox"/> 壤土 <input type="checkbox"/> 黏土 <input type="checkbox"/> 砂壤土 <input type="checkbox"/>			
		酸碱度	酸性 <input type="checkbox"/> 中性 <input type="checkbox"/> 碱性 <input type="checkbox"/>			
		肥力	上 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 下 <input type="checkbox"/>			
10	产量水平(kg/hm ²)		上(比当地近 3 年平均产量高 20%) <input type="checkbox"/> 中上(比当地近 3 年平均产量高 10%~20%) <input type="checkbox"/> 中(与当地近 3 年平均产量相差-10%~10%) <input type="checkbox"/> 中下(比当地近 3 年平均产量低 10%~20%) <input type="checkbox"/> 下(比当地近 3 年平均产量低 20%) <input type="checkbox"/>			

表 A.2 给出了烟草生育状况观测记录簿发育期观测的记录样式。

表 A.2 发育期观测记录

观测日期 (月·日)	发育期	观测 总株数	进入发育期株数						生长状 况评定 (类)	观测人 (签名)	校对 人 (签名)
			测点 1	测点 2	测点 3	测点 4	总合	%			
备注											

表 A.3 给出了烟草生育状况观测记录簿植株生长高度测量的记录样式。

表 A.3 植株生长高度测量记录

测量日期	月 日				月 日			
发育期								
株号	测点 1	测点 2	测点 3	测点 4	测点 1	测点 2	测点 3	测点 4
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
合计								
总和								
平均								
备注								

观测人员(签名)_____

校对人员(签名)_____

表 A.4 给出了烟草生育状况观测记录簿植株叶片测定的记录样式。

表 A.4 植株叶片测定记录

测量日期	月 日				月 日			
发育期								
株号	测点 1	测点 2	测点 3	测点 4	测点 1	测点 2	测点 3	测点 4
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
合计								
总和(片)								
平均(片)								
备注								

观测人员(签名)_____

校对人员(签名)_____

表 A.5 给出了烟草生育状况观测记录簿植株密度测定的记录样式。

表 A.5 植株密度测定记录

测定日期 (月·日)	发育期	测定过 程项目	测点				总和	1 m 内行数 (行/米)	1 m 内株数 (株/米)	1 m ² 株数 (株/米 ²)
			1	2	3	4				
		量取宽度					—	—	—	
		所含行距数						—	—	
		量取长度					—	—	—	
		所含株数					—			
		量取宽度					—	—	—	
		所含行距数						—	—	
		量取长度					—	—	—	
		所含株数					—			
备注										

观测人员(签名) _____

校对人员(签名) _____

表 A.6 给出了烟草植株叶面积测定的记录样式。

表 A.6 植株叶面积测定记录

测定日期	测定时间						校正系数			株号					
	1			2			3			4			5		
长 (cm)	宽 (cm)	面积 (cm ²)	长 (cm)	宽 (cm)	面积 (cm ²)	长 (cm)	宽 (cm)	面积 (cm ²)	长 (cm)	宽 (cm)	面积 (cm ²)	长 (cm)	宽 (cm)	面积 (cm ²)	
合计			合计			合计			合计			合计			
单株叶面积 (厘米 ² /株)			1 m ² 叶面积(cm ² /m ²)						叶面积指数						
备注															

观测人员(签名)_____

校对人员(签名)_____

表 A.7 给出了烟草生育状况观测记录簿产量结构分析单项记录的记录样式。

表 A.7 产量结构分析单项记录

叶片采收日期 (月.日)	采收部位	采收叶片数(片)					叶片干重 (克/株)	观测人 (签名)	校对人 (签名)
		测点 1	测点 2	测点 3	测点 4	合计			
备注									

表 A.8 给出了烟草生育状况观测记录簿产量结构分析记录的记录样式。

表 A.8 产量结构分析记录

项目	单位	分析计算步骤			分析结果
地段实收面积 (hm ²)		地段实收 总产量 (kg/hm ²)		1 m ² 产量 (g/m ²)	

分析人员(签名) _____

校对人员(签名) _____

表 A.10 给出了烟草生育状况观测记录簿气象灾害和病虫害调查的记录样式。

表 A.10 气象灾害和病虫害调查记录

调查日期(月.日)			县级行政区域内成灾面积和比例(单作物和多种作物)		
灾害名称			并发的自然灾害		
受害起止日期			造成的其他损失		
调查点灾情类型(轻、中、重)			资料调查点名称(乡、村),位于气象站的方向、距离(km)来源		
受灾症状			地形、地势		
受害程度(植株、器官)			品种名称		
成灾面积和比例			播种期及前茬作物		
灾前、灾后采取的主要措施			所处发育期		
对减产趋势估计(%)			土壤状况(质地、酸碱度)		
成灾的其他原因			产量水平(上、中、下)		
实产(户主姓名)			品种类型、栽培方式		
此种灾害类型在县级行政区域内分布及受灾的主要区、乡名称、数量			备注		

调查人员(签名) _____

参 考 文 献

- [1] QX/T 21—2004 农业气象观测记录年报数据文件格式
 - [2] QX/T 299—2015 农业气象观测规范 冬小麦
 - [3] YC/T 142—2010 烟草农艺性状调查方法
 - [4] DB53/T 492—2013 烤烟农业气象观测规范
 - [5] 胡荣海. 云南烟学栽培学. 北京: 科学出版社, 2007
 - [6] 中国农业科学院烟草研究所. 中国烟草栽培学. 上海: 上海科学技术出版公司, 2005
 - [7] 中国气象局. 农业气象观测规范: 上卷. 北京: 气象出版社, 1993
-

中华人民共和国
气象行业标准
农业气象观测规范 烟草

QX/T 362—2016

*

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
北京中新伟业印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本:880×1230 1/16 印张:1.75 字数:52.5千字
2017年4月第一版 2017年4月第一次印刷

*

书号:135029-5881 定价:26.00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