

ICS 65.020.99

CCS B 16

DB1308

承德市地方标准

DB1308/T *** —2025

春播区谷子白发病调查技术规范

(征求意见稿)

2025-××-××发布

2025-××-××实施

承德市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件由承德市农业农村局归口。

本文件起草单位：承德市农林科学院、丰宁满族自治县黄旗皇农业发展有限公司。

本文件主要起草人：李新畅、李海燕、石爱丽、张婷、郑然、张杰、李平、苗向露、李凤琴、邢占民、张爱军、杨晓楠、张莹莹、苏友。

春播区谷子白发病调查技术规范

1 范围

本文件规定了谷子白发病调查方法、发生程度分级标准、计算方法、调查结果记录。
本部分适用于春播区谷子白发病的监测调查。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

谷子白发病 Millet white disease

由禾生指梗霉(*Sclerospora graminicola*)引起的种传、土传系统性侵染病害。谷子发病后在不同生育期可表现不同症状，主要为黄斑、灰背、白尖、枪杆、白发、刺猬头等。枪杆、白发、刺猬头中的褐色粉末为病菌卵孢子。

2.2

系统调查 Systemic investigation

为了解一个地区谷子病害的发生消长动态而进行的定点、定时、定方法的调查。

2.3

大田普查 Field census

为了解一个地区谷子病害整体发生情况，在较大范围内进行的多点调查。

2.4

病株率 Strain rate

发病植株占调查总株数的百分率。

2.5

病情级别 Condition level

全面考虑病害发病率和严重程度的综合指标。用于表示群体水平上的病害发生程度。

3 调查方法

3.1 系统调查

3.1.1 调查时间

田间出现谷子白发病灰背症状后，每 7 d 调查一次，完全采收后结束。

3.1.2 调查地点

选择当地具有代表气候谷子种植区域。

3.1.3 调查方法

谷子苗期采用对角线五点取样方法，每点调查 100 株，7 d 调查一次，若遇降雨天气，改为每 5 d 调查一次，逐株调查全部叶片发病情况，计算发病率和病情指数，并将结果记入附录 A 表 A.1 中。

谷子乳熟期到成熟期采用对角线五点取样方法，每点调查 100 株，7 d 调查一次，若遇降雨天气，改为每 5 d 调查一次，逐株调查发病情况，计算发病率和病情指数，并将结果记入附录 A 表 A.1 中。

3.2 大田普查

3.2.1 调查时间

谷子成熟前调查。

3.2.2 调查田块

根据不同区域、不同品种、不同田块类型选择代表性调查田块，每种类型田调查数量不少于 5 块。每块面积在 667m² 以上，普查总面积不少于当地种植面积的 1%。

3.2.3 调查方法

采用按行踏查方法，10 点取样，每点查 100 株，逐株调查发病情况，计算发病率和病情指数，并将结果记入附录 A 表 A.2 中。

4 发生程度分级标准

谷子白发病按照发生程度从轻到重分为 9 级。1 级为零星发生；3 级为轻度发生；5 级为中等偏轻发生；7 级为中等偏重发生；9 级为严重发生。以株/亩为单位分级调查。

1 级：全株叶片病斑占叶面积 ≤ 5%，能完全抽穗，在成熟时田间“白发”或“刺猬头”病株率 0%~1.0%。

3 级：全株叶片病斑占叶面积 5.1%~10%的病斑，或抽穗期受到一定影响，在成熟时田间“白发”或“刺猬头”病株率 1.1%~3%。

5 级：全株叶片病斑占叶面积 10.1%~25%，或抽穗期受到一定影响，在成熟时田间“白发”或“刺猬头”病株率 3.1%~5.0%。

7 级：全株叶片病斑占叶面积 5.1%~50%，或抽穗期受到一定影响，在成熟时田间“白发”或“刺猬头”病株率 5.1%~10.0%。

9 级：全株叶片病斑占叶面积 50.1%以上，或抽穗期受到一定影响，田间“白发”或“刺猬头”病株率 10.1%以上。

5 计算方法

发病率计算公式：

$$Y(\%) = \frac{m}{M} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

Y——发病率；

m——发病植株数；

M——调查总植株数。

病情指数计算公式：

$$I = \frac{\sum (d_i \times I_i)}{L \times D} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：
I——病情指数；
di——各级病害值；
Ii——相应发病级别的株（叶片）数；
L——调查总植株（叶片）数。
D——最高病级数。

6 调查结果汇总

将病情调查数据附录 A 中的表 A.1 和 A.2 进行汇总，将当年谷子白发病发生面积、防治面积、防治效果、产量经济损失等记入附录 A 中的表 A.3。

附录 A

(规范性)

春播区谷子白发病测报调查记载表

A.1 谷子白发病病情系统调查记载表见表 A.1

表 A.1 谷子白发病系统调查记载表

调查人（签字）：

调查日期	地点	类型田	品种	播期	出苗期	调查株数	发病株数	发病率%	各病级发病株（叶片）数					病情指数	备注
									1级	3级	5级	7级	9级		

A.2 谷子白发病病情普查记载表见表 A.2

表 A.2 谷子白发病病情普查记载表

调查人（签字）：

调查日期	地点	类型田	品种	调查株数	发病株数	发病率%	各病级发病株数					病情指数	备注
							1级	3级	5级	7级	9级		

A.3 谷子白发病发生及防治情况记载见表 A.3。

表 A.3 谷子白发病发生及防治情况

调查人（签字）：

谷子种植面积（hm ² ）			
露地栽培面积（hm ² ）		占谷子种植面积（%）	
地膜种植面积（hm ² ）		占谷子种植面积（%）	
感病品种及种植面积（hm ² ）		占谷子种植面积（%）	
生产概况（水肥、茬口、栽培管理水平等）			
病害当年流行程度			
发生面积（hm ² ）		占谷子种植面积（%）	
防治面积（hm ² ）		占病害发生面积（%）	
防治效果			
挽回损失（kg）		折合人民币（元）	
当年谷子白发病发生特点与原因分析，及防治工作经验与教训：			