

DB23

黑龙江省地方标准

DB23/T XXXX—XXXX

大豆病虫害田间监测调查技术规范

(征求意见稿)

起草单位:黑龙江省植检植保站

联系人:司兆胜

联系电话:13703625711

联系邮箱:sizs03@163.com

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

黑龙江省市场监督管理局

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省农业农村厅提出。

本文件起草单位：黑龙江省植检植保站。

本文件主要起草人：司兆胜、宋显东、吕涛、王春荣、张齐凤、王振、张静、胡亚军

大豆病虫害田间监测调查技术规范

1 范围

本文件规定了大豆病虫害田间监测调查的术语和定义、调查时间、调查地点、调查方法、病虫害监测调查。

本文件适用于大豆病虫害的田间监测调查。

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 19562 大豆食心虫测报调查规范

NY/T 3253 农作物害虫性诱监测技术规范（夜蛾类）

3 术语和定义

本文件无界定的术语和定义。

4 调查时间

大豆播种出苗后至收获前，每 5 d 调查一次，当大豆蚜、大豆食心虫等病虫害发生严重时或有流行、暴发趋势时，应增加调查点次和调查频率。

5 调查地点

综合当地地理位置、种植品种、栽培特点等方面，选择3-5个具有代表性大豆田块，每个调查地块间隔距离原则上应至少1公里。

6 调查方法

每块田采取对角线 5 点取样，每样点调查 10 株。调查时仔细查看大豆植株上、中、下各部位，叶片正反两面及近土表根部，记载在调查点发现的所有病虫害发生情况信息，且每种病虫害需按相应表单要求分别填报。

7 病虫害监测调查

7.1 大豆蚜田间监测调查

7.1.1 田间蚜量调查

重点调查大豆的生长点和顶部第一片复叶等嫩叶和嫩茎处，调查有蚜株数、有翅孤雌蚜、无翅孤雌蚜、卷叶株数，结果记入大豆蚜田间监测调查表（参见附录A中表A.1）。

7.2.2 田间天敌调查

调查的同时，对异色瓢虫、七星瓢虫、草蛉等大豆蚜的天敌种类、数量进行调查，结果记入大豆蚜虫天敌田间监测调查表（参见附录A中表A.2）。

7.2 大豆食心虫田间监测调查

7.2.1 成虫调查

发现田间出现大豆食心虫成虫后，进行田间成虫消长调查，调查方法参照GB/T 19562执行，结果记入大豆食心虫田间监测调查表（参见附录A中表A.3）。

7.2.2 性诱成虫

在大豆整个生育期或虫害主要发生期进行监测，诱捕器设置方式、诱芯等，按照NY/T 3253规定执行。

7.2.3 虫食率调查

在大豆成熟后收获前，进行一次调查。每地块随机剥取豆粒荚至少200粒，调查虫食豆粒，结果记入大豆食心虫虫食率调查表（参见附录A中表A.4）。

7.3 大豆红蜘蛛田间监测调查

调查点发现大豆红蜘蛛危害时，调查有虫株数、虫量、卷叶株数，结果记入大豆红蜘蛛田间监测调查表（参见附录A中表A.5）。

7.4 大豆根部病害田间监测调查

调查发现大豆根部病害时，确定病害发生种类，如大豆胞囊线虫或大豆根腐病等，调查发病株数、发病程度，结果记入大豆根部病害田间监测调查表（参见附录A中表A.6）。

7.5 大豆叶部病害田间监测调查

仔细观察大豆植株叶片病害发生情况，大豆灰斑病、霜霉病、细菌性斑点病主要病害记录各病情级别的植株数，计算出病情指数，结果记入大豆叶部病害田间监测调查表（参见附录A中表A.7）。

大豆灰斑病病情级别：

0级： 无病斑。

1级： 仅有少数叶片发病，病斑直径在2mm以下，病斑面积占叶面积1%以下

3级： 少数叶片发病，病斑直径2mm，中央灰白色，病斑占叶面积的1%—5%

5级： 多数叶片发病，病斑直径2mm以上的中型斑，病斑中央有较大部分的灰白色坏死，病斑占叶面积6%—20%，叶片不枯死。

7级： 叶片普遍发病，病斑较多，病斑直径3mm—6mm的不规则型病斑，占叶面积21%—50%，部分叶片枯死。

9级： 叶片布满病斑，有时病斑连片，病斑占叶面积50%以上，多数叶片因病提早枯死。

大豆霜霉病病情级别：

- 0级： 无病斑。
 1级： 叶片上仅有少数局限型点状病斑，直径0.5mm以下，病斑占叶面积1%以下。
 3级： 叶片上散生不规则形褪绿病斑，直径1mm-2mm，病斑占叶面积1%-5%。
 5级： 病斑扩展，直径3mm-4mm，病斑占叶面积6%-20%。
 7级： 扩展型病斑，直径4mm以上，病斑占叶面积21%-50%。
 9级： 扩展型病斑，病斑相连呈不规则型大病斑，病斑占叶面积51%以上。

大豆细菌性斑点病病情级别：

- 0级： 无病斑。
 1级： 叶片仅散生少量局限型褐色斑点，直径0.5mm左右，病斑约占叶面积1%以下。
 3级： 病斑散生，较多局限型斑点，直径1mm左右，占叶面积1%-5%。
 5级： 病斑散生，不规则型，直径2mm，占叶面积6%-10%。
 7级： 病斑不规则，扩展相连呈小片枯死斑，占叶面积10%-25%。
 9级： 病斑扩展，大块连片，占叶片面积26%以上，叶片萎蔫死亡。

病情指数：

按式（1）计算。

$$I = \frac{\sum (l_i \times d_i)}{L \times 9} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

I —病情指数；

d_i —各级严重度分级值；

l_i —各级严重度对应植株数；

L —调查总株数。

7.6 大豆其它病虫害田间监测调查

田间调查时，如发现大豆灰斑病、霜霉病、细菌性斑点病之外的其它大豆病害，调查发病株数、发病程度等信息，结果记入大豆其它病害监测调查表（参见附录 A 中表 A.8）；如发现大豆蚜、大豆食心虫、大豆红蜘蛛之外的其它大豆虫害时，调查有虫株数、平均单株虫量、危害程度等信息，结果记入大豆其它虫害监测调查表（参见附录 A 中表 A.9）。

附 录 A
(资料性)
大豆病虫害监测调查表

A.1 大豆蚜田间监测调查表，参见表A.1。

表A.1 大豆蚜田间监测调查表

调查日期	调查地点	大豆生育期	调查株数	有蚜株数，株	有蚜株率，%	卷叶株数，株	蚜量				百株蚜量
							有翅蚜，个	无翅蚜，个	合计	有翅，%	

A.2 大豆蚜虫天敌田间监测调查表，参见表A.2。

表A.2 大豆蚜虫天敌田间监测调查表

调查日期	调查地点	调查株数	天敌数量，头									备注
			异色瓢虫	七星瓢虫	十三星瓢虫	龟纹瓢虫	食蚜虻幼虫	草蛉幼虫	斑腹蝇幼虫	被寄生蚜虫	其它	

A.3 大豆食心虫田间监测调查表，参见表A.3。

表 A.3 大豆食心虫田间监测调查表

调查时间	调查地点	样点内蛾团数，个	总蛾量，头	雌蛾，头	雄蛾，头	雌雄比，%

A.4 大豆食心虫虫食率调查表，参见表A.4。

表 A.4 大豆食心虫虫食率调查表

调查时间	调查地点	调查总豆粒数，粒	虫食豆粒数，粒	虫食率，%

A.5 大豆红蜘蛛田间监测调查表，参见表 A.5。

表 A.5 大豆红蜘蛛田间监测调查表

调查日期	调查地点	大豆生育期	调查株数	有蚜株数，株	有蚜株率，%	卷叶株数，株	蚜量				百株蚜量
							有翅蚜，个	无翅蚜，个	合计	有翅，%	

A.6 大豆根部病害田间监测调查表，参见表A.6。

表A.6 大豆根部病害田间监测调查表

病虫名称	调查日期	调查地点	调查株数，株	发病株数，株	病株率，%	发生程度
大豆根腐病						
大豆胞囊线虫病						

注：发生程度分“轻、中、重”。轻：不需要防治，不造成损失；中等：需要防治，否则会造成一定损失；重：不防治，会造成严重损失。

A.7 大豆叶部病害田间监测调查表，参见表A.7。

表A.7 大豆_____病田间监测调查表

调查日期	调查地点	调查株数（株）	各级发病株数（株）						病株率(%)	病情指数
			0	1	3	5	7	9		

A.8 大豆其它病害监测调查表，参见表A.8。

表A.8 大豆其它病害监测调查表

病害名称	调查日期	调查地点	调查株数，株	发病株数，株	病株率，%	发生程度
大豆菌核病						
大豆轮纹病						
大豆褐纹病						
大豆病毒病						

注：发生程度分“轻、中、重”。轻：不需要防治，不造成损失；中等：需要防治，否则会造成一定损失；重：不防治，会造成严重损失。

A.9 大豆其它虫害监测调查表，参见表A.9。

表A.9 大豆其它虫害监测调查表

虫害名称	调查日期	调查地点	调查株数 ，株	有虫 株数，株	估算平均单株虫 量，头	有虫株率 ，%	百株虫量，头	发生程度
苜蓿夜蛾								
大豆根潜蝇								
豆秆蝇								

注：发生程度分“轻、中、重”。轻：不需要防治，不造成损失；中等：需要防治，否则会造成一定损失；重：不防治，会造成严重损失。