

表 1 应抽取的取样袋数

批量中的袋数	应抽取的袋数
小于 10	全部
10 至 100	10 袋, 随机抽取
大于 100	总数的平方根(大约), 随机抽取

对原地不动的袋装粮堆, 只可能抽取外层的粮袋, 包括顶层。因为大部分昆虫发现于外层袋中, 所以不致引起严重的问题。将“批量中”替换为“外层”, 可以使用上面描述的取样袋的选取方法。选择的样袋应始终包括粮堆的四个角, 因为它们最易被感染, 补足所需取样袋数的其他部位粮袋应随机抽取。

9.2 从袋中抽取点样

因昆虫分布的非随机性, 应使用能够有代表性抽取包装袋中所装粮食的设备(见 5.4)。

10 实验室样品制备

10.1 原始的点样和由混合样品经分样获得的样品, 凡用于实验室测定都称为实验室样品。如需要了解批量内的昆虫分布情况, 就不能混合点样, 每一个点样都应视为一个实验室样品。

10.2 除点样作为实验室样品外, 所有的样品都应充分混合成为混合样品。然后, 混合样品按 GB 5491 分样而形成实验室样品, 该样品应不小于 1 kg。

11 实验室样品的包装及标签

11.1 包装

实验室样品应包装于已经清洁及消毒的样品袋(5.5)中。

装有实验室样品的样品袋应用包扎带把袋口扎紧, 然后将包扎带用铅封封好, 以确保样品不被损坏。

11.2 标签

如用纸质标签标记样品, 应采用专用的高质量标签; 如需附着在样品袋外部, 应加固标签孔。

外部标签应在封装样品袋时用包扎带扎上, 并用铅封封上, 或者在袋子包扎及铅封前将标签放入样品袋中, 并在袋上用简明的、不能擦除的标记标明; 标签在袋内。每一个标签应包括有关约定所需的条款。标签上所需载明的内容按 GB/T 5490 执行。

注: 应注明该样品用于批量粮食的隐蔽性昆虫感染的测定, 而不是用于其他特性的检测。

12 试验样品的发送

试验样品应尽快在 48 h 内送出, 样品应采用在途中不被损坏的方式包装。

13 取样与检测报告

应准备一份取样报告, 列出常用的信息以及取样条件, 包括仓房或筒仓中可见的昆虫感染的情况, 或取样期间容器或其他运输工具的情况。如有不同于 GB/T 24534 的本部分规定的情况, 报告还应指明采用的技术及可能影响了取样的所有环境因素。



中华人民共和国国家标准

GB/T 24534.2—2009

谷物与豆类隐蔽性昆虫感染的测定 第 2 部分: 取样

Cereals and pulses—Determination of hidden insect infestation—
Part 2: Sampling

(ISO 6639-2:1986, MOD)



GB/T 24534.2—2009

版权专有 侵权必究

*

书号: 155066 · 1-39264

定价: 14.00 元

2009-10-30 发布

2009-12-01 实施

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

中华人民共和国
国家标准
谷物与豆类隐蔽性昆虫感染的测定
第2部分:取样

GB/T 24534.2—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字

2009年12月第一版 2009年12月第一次印刷

*

书号:155066·1-39264 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

息可能有助于对样品的评估。

取得的样品中发现的任何活动昆虫应采集起来并用单独的样品袋送到实验室鉴定。如存在初观感染,除非在因有争议而需要知道确切的感染状况时,就没有必要进行隐蔽性感染的测定了。

8 散装粮的取样

8.1 流动散粮的取样

流速等于或小于100 t/h时,每个批量应不大于5 000 kg(5 t)或小于1 000 kg(1 t),每1 000 kg中的点样最少应为1 kg。粮速更快时,可设计更大的批量以利于取样设备取样。自由下落的粮食应使用自动取样设备或手工取样铲(见5.1),如没有自由下落点,可以选用机械取样设备或取样铲。

注:从输送带上取得的样品的代表性比从自由下落位置上取得的样品的代表性差。

8.2 静止散装粮堆(静止存放3周以上的散粮)的取样

注1:在散装仓中尤其在立筒仓中,通常可行的取样器如套管扦样器、吸式扦样器等不能到达散仓的所有位置。因此在静止的散装粮仓中,仅在取样器可到达的位置取样会产生严重的偏差,在这种情况下,样品不能代表整个批量,而且不能给出该批量中准确的昆虫种群的平均密度。

注2:如粮堆未被搅动,散装仓中最容易到达的部位(散装仓上部到几米深处以及粮仓出口、通风口附近)正是最易被昆虫感染的区域。

仅在以下昆虫最容易出现的区域寻找昆虫:

- a) 靠近粮堆表层。如果可能的话,靠近通风口(出粮口,通风口及散气口)。这些地方成虫最易聚集。
- b) 在2 m或3 m深的浅层粮食中。这些地方能检测到钻蛀在该层粮粒中的害虫的隐蔽性虫态,如米象属(*Sitophilus*)的玉米象。

8.2.1 表层取样

当粮堆上部的气温超过15℃时,应对表面100 mm层取样,使用取样铲(5.2)在表层每1 000 kg至少应抽取1 kg的点样。见式(1)。

当粮堆上部气温不超过15℃时,应对表面250 mm层取样,使用取样铲(5.2)在表层每1 000 kg至少应抽取1 kg的点样。见式(2)。

表层不同位置上应抽取的点样数量n按式(1)和式(2)计算:

$$n = \frac{A\sigma}{1\ 000} \dots\dots\dots(1)$$

$$n = \frac{A\sigma}{400} \dots\dots\dots(2)$$

式中:

A——表层面积,单位为平方米(m²);

σ——粮堆密度,即“每百升质量”,单位为千克每百升(kg/100 L)。

n值保留到整数。

有出粮口的仓库,按上述表层面积及温度的相应比例,从出粮口溜管放出底层的粮食点样也应至少1 kg。

8.2.2 浅层取样

使用套管扦样器或吸式扦样器(5.3)插入选定的位置,扦取表层下的点样应至少1 kg。点样应按均匀的间距扦取。如粮堆中发现粮温异常升高区域,应在该区域增加扦样点数量。

9 袋装粮取样

9.1 取样袋的选择

对将被拆除的粮堆或将从火车、船舶、汽车上卸下的一个批量,应按表1指定的取样袋数抽取。

3.5

试验样品 laboratory sample

从混合样品中经过分样分出的用于测定的粮食,或者一个点样(见 10.1)。

4 基本原理

注: 通常在没有或几乎没有待取样的粮食中的任何有关昆虫种群大小及分布的前期资料的情况下,不可能采用完全符合统计理论的取样方案。因此,GB/T 24534 的本部分给出的取样方案没有必要要求精确地计算出昆虫种群,而是用实用的方法获得最多的信息。

4.1 对每个批量进行取样之前、取样期间以及取样之后,应确保所有的取样器具清洁、干燥。取样应在能防止任何外来昆虫进入样品、取样器具及样品容器的环境中进行。

4.2 试验样品应封存在样品袋中,应避免过高或过低的温度、相对湿度以及阳光的直接照射。任何可能导致昆虫出现窒息的气密容器不能用于盛装样品。

4.3 如需要粮食的有关信息,如水分时,应按 GB/T 5490 或 GB 5491 或其他有关的标准进行分样并分别包装。

5 器具

5.1 流动散粮取样设备:可以是一台复杂的自动取样设备(见 ISO 6644),也可以是一个简单的手工取样铲。用于从整个粮流横截面中连续抽取样品,能分别取出一个批量中每个部分的样品。

5.2 静止散装粮表层扦样器:取样铲。

5.3 散装粮深层扦样器:套管扦样器,或电动吸式扦样器。

5.4 袋装粮扦样器:5.3 中描述的套管扦样器。可使用钟鼎式分样器或多槽分样器抽取点样。

5.5 样品袋:能防止昆虫侵害,带有包扎带,每个大约 40 cm 长、30 cm 宽,并已清洁消毒的紧纹布袋。

注: 样品袋可以通过内外彻底刮刷或清洗晾干,放在 103 °C 烘箱(5.6)中 2 h 消毒,随后在烘箱内冷却。袋子不使用时,应保存在已消毒、能气密的广口瓶(5.7)中。

5.6 烘箱:能保持 103 °C ± 2 °C,用于消毒样品袋及广口瓶。

5.7 广口瓶:能气密,用于存放样品袋(5.5)。

5.8 铅封及密封设备:用于密封样品袋(5.5)。

6 取样时间和地点

可以在从农田到最终消费地的任何地点取样。

注: 如果在分配链上不同的地点和时间取样,应建立标准化的取样操作规程,并汇集所有的取样数据,以展示全面的情况。

在粮食装入、卸出仓库或运输工具(火车、船舶、汽车等)时进行取样效果最好。在散装或袋装储藏期间,尤其在需长期储藏的粮食中进行取样较为困难,但也更为重要。通常情况下,不必在谷物收获后 3 个星期内取样,这是由侵害谷物的害虫的生命周期和迁移到我们定下的取样点需要的时间决定的。

7 取样前批量的确定及检查

7.1 有关各方对待检的单个或多个批量的构成和详细描述待报告的昆虫种类(死或活)应取得一致意见。

注 1: 在粮食出口时,应定期关注进口国有关指定害虫及其允许量的所有条款,国际贸易同样受这些条款的影响。

注 2: 当某一批量经检验认为没有虫害感染或轻微感染后,有可能因隐蔽性害虫成熟而在短时期内产生大量的自由活动的成虫。环境温度的变化、交叉感染或一些其他原因可能引起昆虫种群密度或分布的迅速改变。

7.2 取样前应对包装袋、建筑物、设施及运输工具进行初观感染的检查以及粮温检测,检查中记录的信

前 言

GB/T 24534《谷物与豆类隐蔽性昆虫感染的测定》包括以下 4 个部分:

——第 1 部分:总则;

——第 2 部分:取样;

——第 3 部分:基准方法;

——第 4 部分:快速方法。

本部分为 GB/T 24534 的第 2 部分。

本部分修改采用 ISO 6639-2:1986《谷物与豆类 隐蔽性昆虫感染的测定 第 2 部分:取样》。

本部分与 ISO 6639-2:1986 的主要技术差异是,为了便于在我国使用,用我国国家标准 GB/T 5490、GB 5491 代替了 ISO 6639-2:1986 中引用的 ISO 950、ISO 951。

为方便使用,本部分做了下列编辑性修改:

——删除了 ISO 6639-2:1986 的前言;

——删除了 ISO 6639-2:1986 的“简介”部分。

本部分由国家粮食局提出。

本部分由全国粮油标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:国家粮食储备局成都粮食储藏科学研究所。

本部分主要起草人:严晓平、周浩、许胜伟、兰盛斌、檀先昌、黎万武、丁建武、侯兴伟、郭道林。