



中华人民共和国国家标准

GB/T 24534.4—2009

谷物与豆类隐蔽性昆虫感染的测定 第4部分：快速方法

Cereals and pulses—Determination of hidden insect infestation—
Part 4: Rapid methods

(ISO 6639-4:1987, MOD)

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

前 言

GB/T 24534《谷物与豆类隐蔽性昆虫感染的测定》包括以下四个部分：

- 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4部分。

本部分修改采用 ISO 6639-4:1987《谷物与豆类 隐蔽性昆虫感染的测定 第4部分：快速方法》。

本部分与 ISO 6639-4:1987 的主要技术差异如下：

- 用 GB/T 12620 代替 ISO 565；
- 用 GB 5491 代替 ISO 950。

为方便使用，本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了 ISO 6639-4:1987 的前言；
- 删除了 ISO 6639-4:1987 的“简介”部分；
- 将 GB/T 24534.2 添加到“规范性引用文件”中；
- 用 GB/T 5519 代替 ISO 520；
- 用 GB/T 21305 代替 ISO 712。

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。

谷物与豆类隐蔽性昆虫感染的测定

第4部分:快速方法

1 范围

GB/T 24534 的本部分规定了用于估计谷物或豆类样品中隐蔽性昆虫感染程度、或是否存在感染的5种快速方法。

方法一:二氧化碳测定法

本方法适用于完整粒粮和经过粗磨或碾压后经过过筛去掉细粒及活动昆虫后的粮食的测定。

本方法不适用于测定:

- a) 磨细的粮食加工品,因为其颗粒可能吸收空气中水分;
- b) 水分质量分数大于15%的粮食产品。因为粮食自身及微生物可能产生二氧化碳而影响结果。

另外,这种方法不适合已经吸附了大量二氧化碳粮食产品的快速检测。如气调储藏的粮食或有严重害虫侵染的粮食。

本方法可以用于粗颗粒或粗磨粮食产品,检验时使用检验筛来区分完好颗粒和暴露的害虫。

本方法不允许测定死的成虫、蛹、幼虫及卵。

方法二:茚三酮法

本方法适用于测定任何干燥粮食内部的昆虫感染,尤其是小麦、高粱、大米及其他类似大小的粮粒。大粒粮如玉米,测定前应部分打碎(压碎)。但大粒粮的这些处理可能导致一些昆虫数量减少或被打成碎片而使结果描述不可靠。本方法可能低估卵及低龄幼虫,但在这方面,本方法并不比任何其他方法差。

方法三:整粒粮漂浮法

本方法适用于大部分的谷物与豆类隐蔽性感染测定,但仅限于定性。

方法四:声音测定法

本方法适用于测定取食于粮粒内的活动昆虫成虫及幼虫,不适用于测定死的成虫、幼虫或活的卵及蛹(非取食虫态)。

方法五:X射线法

本方法适用于测定粮粒内活的、死的幼虫及成虫。刚杀死的昆虫(如熏蒸引起的)可能难以与仍活着的昆虫区别。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 24534 本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5519 谷物与豆类 千粒重的测定(GB/T 5519—2008,ISO 520:1977,MOD)

GB/T 12620 长圆孔、长方孔和圆孔筛板

GB/T 21305 谷物及谷物制品水分的测定 常规法(GB/T 21305—2007,ISO 712:1998,IDT)

GB/T 24534.2 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,ISO 6639-2:1986,MOD)