ICS 65.080
B 10

中华人民共和国国家标准

GB/T 19524.2—2004

肥料中蛔虫卵死亡率的测定

Determination of mortality of ascarid egg in fertilizers

2004-05-31 发布　　2004-10-01 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

中国标准出版社
数码防伪

前　言

本标准由中华人民共和国农业部种植业管理司提出。

本标准由农业部微生物肥料质量监督检验测试中心负责起草。

本标准主要起草人：姜昕、李俊、沈德龙、曹凤明、李力。

肥料中蛔虫卵死亡率的测定

1 范围

本标准规定了肥料中蛔虫卵死亡率的测定方法。

2 测定方法原理

将碱性溶液与肥料样品充分混合，分离蛔虫卵，然后用密度较蛔虫卵密度大的溶液为漂浮液，使蛔虫卵漂浮在溶液的表面，从而收集检验。

3 仪器设备

往复式振荡器；天平；离心机；金属丝圈（约 ϕ1.0 cm）；高尔特曼氏漏斗；微孔火棉胶滤膜（ϕ35 mm、孔径 0.65 μm～0.80 μm）；抽滤瓶；真空泵；显微镜；恒温培养箱及其他试验室常用仪器、物品等。

4 试剂

本标准所用试剂，在没有注明其他要求时，均指分析纯。

a) 50.0 g/L 氢氧化钠溶液；

b) 饱和硝酸钠溶液（密度 1.38～1.40）；

c) 500 mL/L 甘油溶液；

d) 20 mL～30 mL/L 甲醛溶液或甲醛生理盐水。

5 检验步骤

5.1 样品处理

称取 5.0 g～10.0 g 样品（颗粒较大的样品应先进行研磨），放于容量为 50 mL 离心管中，注入氢氧化钠溶液 25 mL～30 mL，另加玻璃珠约 10 粒，用橡皮塞塞紧管口，放置在振荡器上，静置 30 min 后，以 200 r/min～300 r/min 频率振荡 10 min～15 min。振荡完毕，取下离心管上的橡皮塞，用玻璃棒将离心管中的样品充分搅匀，再次用橡皮塞塞紧管口，静置 15 min～30 min 后，振荡 10 min～15 min。

5.2 离心沉淀

从振荡器上取下离心管，拔掉橡皮塞，用滴管吸取蒸馏水，将附着于橡皮塞上和管口内壁的样品冲入管中，以 2 000 r/min～2 500 r/min 速度离心 3 min～5 min 后，弃去上清液。然后加适量蒸馏水，并用玻璃棒将沉淀物搅起，按上述方法重复洗涤三次。

5.3 离心漂浮

往离心管中加入少量饱和硝酸钠溶液，用玻璃棒将沉淀物搅成糊状后，再徐徐添加饱和硝酸钠溶液，随加随搅，直加到离管口约 1 cm 为止，用饱和硝酸钠溶液冲洗玻璃棒，洗液并入离心管中，以 2 000 r/min～2 500 r/min速度离心 3 min～5 min。

用金属丝圈不断将离心管表层液膜移于盛有半杯蒸馏水的烧杯中，约 30 次后，适当增加一些饱和硝酸钠溶液于离心管中，再次搅拌、离心及移置液膜，如此反复操作 3 次～4 次，直到液膜涂片在低倍显微镜下观察不到蛔虫卵为止。

5.4 抽滤镜检

将烧杯中混合悬液，通过覆以微孔火棉胶滤膜的高尔特曼氏漏斗抽滤。若混合悬液的浑浊度大，可更换滤膜。

抽滤完毕，用弯头镊子将滤膜从漏斗的滤台上小心取下，置于载玻片上，滴加二、三滴甘油溶液，于低倍显微镜下对整张滤膜进行观察和蛔虫卵计数。当观察有蛔虫卵时，将含有蛔虫卵的滤膜进行培养。

5.5 培养

在培养皿的底部平铺一层厚约 1 cm 的脱脂棉，脱脂棉上铺一张直径与培养皿相适的普通滤纸。为防止霉菌和原生动物的繁殖，可加入甲醛溶液或甲醛生理盐水，以浸透滤纸和脱脂棉为宜。

将含蛔虫卵的滤膜平铺在滤纸上，培养皿加盖后置于恒温培养箱中，在 28℃～30℃条件下培养，培养过程中经常滴加蒸馏水或甲醛溶液，使滤膜保持潮湿状态。

5.6 镜检

培养 10 d～15 d，自培养皿中取出滤膜置于载玻片上，滴加甘油溶液，使其透明后，在低倍显微镜下查找蛔虫卵，然后在高倍镜下根据形态，鉴定卵的死活，并加以计数。镜检时若感觉视野的亮度和膜的透明度不够，可在载玻片上滴一滴蒸馏水，用盖玻片从滤膜上刮下少许含卵滤渣，与水混合均匀，盖上盖玻片进行镜检。

5.7 判定

凡含有幼虫的，都认为是活卵；未孵化或单细胞的都判为死卵。

5.8 结果计算

结果计算见式(1)：

$$K = 100(N_1 - N_2)/N_1 \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

K——蛔虫卵死亡率，%；

N_1——镜检总卵数；

N_2——培养后镜检活卵数。

STANDARDS PRESS OF CHINA GB

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
肥料中蛔虫卵死亡率的测定
GB/T 19524.2—2004
*
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.bzcbs.com
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 6 千字
2004年7月第一版 2004年7月第一次印刷
*
书号:155066·1-21210 定价 8.00 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

GB/T 19524.2-2004