

ICS 65.020
B 15

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2060.5—2011

辣椒抗病性鉴定技术规程 第5部分：辣椒抗南方根结线虫病 鉴定技术规程

**Rules for evaluation of pepper for resistance to diseases—
Part 5: Rule for evaluation of pepper for resistance to
southern root-knot nematode disease**

2011-09-01 发布

2011-12-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

NY/T 2060《辣椒抗病性鉴定技术规程》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：辣椒抗疫病鉴定技术规程；
- 第 2 部分：辣椒抗青枯病鉴定技术规程；
- 第 3 部分：辣椒抗烟草花叶病毒病鉴定技术规程；
- 第 4 部分：辣椒抗黄瓜花叶病毒病鉴定技术规程；
- 第 5 部分：辣椒抗南方根结线虫病鉴定技术规程。

本部分为 NY/T 2060 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国农业部种植业管理司提出。

本部分由全国蔬菜标准化技术委员会(SAC/TC 467)归口。

本部分起草单位：中国农业科学院蔬菜花卉研究所。

本部分主要起草人：杨宇红、谢丙炎、冯兰香、杨翠荣、龚慧芝、茆振川、陈国华。

辣椒抗病性鉴定技术规程

第 5 部分：辣椒抗南方根结线虫病鉴定技术规程

1 范围

本部分规定了辣椒抗南方根结线虫病鉴定的术语和定义、接种体制备、室内抗性鉴定、病情调查、抗病性评价以及鉴定记载表格。

本部分适用于各种辣椒(*Capsicum annuum* L.)资源对疫病抗性的室内鉴定及评价。

2 术语和定义

NY/T 1857.8—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

2.1

辣椒南方根结线虫病 southern root-knot nematode on peppers

由南方根结线虫[*Meloidogyne incognita* (Kofoid and White)Chitwood]引起的病株根系特别是须根和侧根肥肿畸形,上生大小不等、黄白色至黄褐色的瘤状根结,受害初期地上部无明显症状,以后生长不良,甚至萎蔫死亡等症状的辣椒病害。

3 南方根结线虫接种体制备

3.1 根结线虫分离

采集感染南方根结线虫的病根,以直接挑取虫卵法或次氯酸钠(NaOCl)悬浮法(将待分离植物根部洗净,切成长 1 cm~2 cm 的小段,放入大型烧杯中,加入适量的 0.5%次氯酸钠溶液浸泡 30 s,边浸泡边搓抓根部或用力搅动,促进根部卵块落入溶液中,然后经上面 200 目、下面 500 目细筛过滤,再用自来水清洗和蒸馏水悬浮,收集下层筛网上的卵块)分离根结线虫群体的虫卵于水中,置 25℃~28℃下 3 d~5 d,孵化为二龄幼虫,经形态学和同工酶表型分析鉴定确认为南方根结线虫[*Meloidogyne incognita* (Kofoid and White)Chitwood]后,将单卵块接种在感病寄主上进行纯化,纯化后再接种在感病寄主上保存备用。

3.2 生理小种鉴定

对用于抗病性鉴定接种的病原分离物进行生理小种的鉴定,鉴定方法参照附录 A 中 A.2。

3.3 接种体繁殖和保存

3.3.1 接种体的繁殖

接种体的繁殖:将保存的南方根结线虫接种在 Rutgers 或早粉 2 号番茄的根部,在 24℃~30℃的温室中培育 40 d~50 d。接种前拔出病根并清洗干净,采用 3.1 根结线虫分离方法收集卵块并用蒸馏水悬浮,孵化为二龄幼虫后用蒸馏水配制成接种悬浮液。

3.3.2 病原物保存

采用活体保存,即在日光温室里种植早粉 2 号或 Rutgers 番茄,幼苗长至 2 片~3 片真叶时,将病原线虫接种在番茄植株的根部。

4 室内抗性鉴定

4.1 鉴定室