中华人民共和国国家标准

苹果无病毒母本树和苗木检疫规程

GB 12943—91

Plant quarantine rules for mother tree and seedling of virus-free apple

1 主题内容及适用范围

本标准规定了苹果无病毒母本树和苗木的检疫规程，适用于所有培育无病毒接穗和砧木的母本树及繁育的无病毒苗木。

2 引用标准

GB 8370 苹果苗木产地检疫规程

3 术语

3.1 苹果无病毒母本树

指不带本规程规定的病毒检验对象，用于提供接穗的苹果母株。

3.2 苹果无病毒砧木母本树

指不带有本规程规定的苹果病毒检验对象，用于提供营养系砧木的母株。

3.3 指示植物

指对某种病毒反应敏感，症状明显，用以鉴定病毒种类的植物。

4 苹果病毒检验对象

4.1 苹果褪绿叶斑病毒 apple chlorotic leafspot virus

4.2 苹果茎痘病毒 apple stem pitting virus

4.3 苹果茎沟病毒 apple stem grooving virus

4.4 苹果锈果类病毒 apple scar skin virus

4.5 苹果绿皱果病毒 apple green crinkle virus

4.6 苹果花叶病毒 apple mosaic virus

5 无病毒母本树的检疫

5.1 凡准备建立苹果无病毒接穗或营养系砧木母本园的单位或个人必须填写申报单〔见附录A(补充件)〕，经当地植物检疫机构审查批准。

5.2 无病毒母本园园址应距离原有苹果园50 m、梨园100 m以上；无病毒母本树应集中定植建园，株行距不小于4 m×5 m。

5.3 无病毒母本树的病毒检验

5.3.1 凡准备作为繁育苹果无病毒营养系砧木或接穗的母本树均应进行病毒检验。

5.3.2 报检母本树必须是生长健壮具有优良经济性状，外观无病毒症状的3年以上已结果植株，不带

国家技术监督局1991-06-03批准　　1992-02-01实施

有 GB 8370 中规定的检疫对象及控制对象。

5.3.3 母本树的病毒检验由省级植物检疫机构或全国植保总站指定的检验单位进行。

5.3.4 取样：从每株待检母本树的当年生枝条上选 30～40 个饱满芽作为待检接穗，并将写有母本树编号的标签绑附在待检接穗上。取样、送检须在检疫机构监督下进行。

5.4 病毒检验方法

5.4.1 苹果褪绿叶斑病毒、苹果茎痘病毒、苹果茎沟病毒、苹果花叶病毒、苹果锈果类病毒的检验，采用指示植物二重芽接鉴定法，见附录 B(补充件)。

5.4.2 用于鉴定五种病毒的指示植物及其症状见下表：

指示植物	病毒种类	指示植物症状
苏俄苹果 (R 12740—7A)	褪绿叶斑病毒	褪绿叶斑、植株矮化、茎凹陷斑
司派 (SPY 227)	茎痘病毒	叶卷曲、皮层坏死、主干皮层产生不规则红褐斑
弗吉尼亚小苹果 (Virginia crab)	茎沟病毒	茎沟槽、嫁接口肿胀，接合部内有深褐色条纹
兰蓬王 (Lord Lambourne)	花叶病毒	叶面上出现黄绿相间的斑驳、斑块、沿脉条斑、大块黄斑
国光	锈果类病毒	病苗生长到 40～50 cm 左右时，苗中部以上叶片，由叶基部开始显著地向背面皮卷呈圆弧状或圆圈状。叶柄往往从中部断裂，致使叶片脱落，以后，病茎中上部发生不规则的木栓化锈斑

5.4.3 苹果绿皱果病毒采用田间症状鉴定法：病株幼果表面出现水浸状斑块，逐渐发展成凹凸不平的畸形果，病部果皮逐渐形成木栓化，呈铁锈色。

5.5 出证：由送检单位所在地的省植物检疫机构根据苹果无病毒母本树鉴定证书〔见附录 C(补充件)〕签发苹果无病毒母本树合格证，见附录 D(补充件)。

5.6 母本树的复检应 5 年进行一次。复检程序同无病毒母本树的检疫检验。

5.7 无病毒母本树在复检时或在繁育无病毒苗木过程中发现本规程规定的病毒检疫对象时，撤消无病毒母本树合格证。

6 无病毒苗木的检疫

6.1 无病毒苗木的繁育单位或个人，必须填写申报单，见附录 E(补充件)，经当地植物检疫机构审查批准。

6.2 繁育无病毒苗木的苗圃要选择地势平整，土壤疏松，有灌水条件的地块。苗圃周围 100 m 以内不得栽植梨树。

6.3 无病毒苗木使用的接穗，必须采自无病毒母本树，附有苹果无病毒母本树合格证副本(复印件)。

6.4 无病毒苗木使用的砧木，必须是从未嫁接过的实生砧木，或无病毒营养系砧木。无病毒营养系砧木须附有苹果砧木无病毒母本树合格证的副本(复印件)。不得使用苹果种子实生砧木。

6.5 嫁接必须在植物检疫机构的监督下进行，并进行登记。嫁接应按无病毒母本树编号排列，嫁接工具要专管专用。

6.6 无病毒苗木的检疫检验

6.6.1 无病毒苗木生长期间进行田间检疫检验并进行记录。记录表见附录F(补充件)。

6.6.2 在检验中发现带有本规程中的应检病毒对象或可疑病株时,对来源于同一母本树的全部嫁接苗不得发给无病毒苗木合格证。

6.6.3 发现GB 8370中规定的检疫对象和控制病害时,按该规程处理。

6.6.4 田间检验发现的可疑病株送上级植物检疫部门鉴定。

6.7 检疫合格的无病毒苗木由当地检疫机构签发无病毒苗木产地检疫合格证,见附录G(补充件),并发给苹果无病毒苗木标签,见附录H(补充件),销售无病毒苗木时应挂牌销售。苗木调运时,需向当地检疫机构办理植物检疫证书。

附 录 A
苹果无病毒母本园建园申报单
（补充件）

植检字第　　号

申报单位(个人)			
建园地址			
面　积		种植母本树株数	
报检母本树品种		母本树来源	
砧木类型		母本树树龄	
种植地周围苹果和梨树栽培情况及其距离			
检疫机构审批意见	检疫员： （检疫机构盖章）　年　月　日		

注：本单一式三份，一份送检验单位，一份留当地检疫部门，一份留申报单位(个人)。

附 录 B
二重芽接鉴定法
（补充件）

B1　砧木的准备：挑选生长整齐一致的无病毒砧木苗定植于鉴定苗圃中，每行 50～100 株，株行距不小于 15 cm×60 cm。

B2　从指示植物母本树上剪取当年生枝条作为鉴定接穗，其数量与待检接穗相同。

B3　首先把待检母树的芽片嫁接在砧木的基部，每株砧木嫁接 1～2 个待检芽，一株待检母树在同一行砧木上嫁接 4～5 株，并按母本树的编号，把标签挂在第一株砧木上。

B4　削取指示植物的芽片，嫁接在待检芽的上方，两芽相距 1～2 cm。每一行砧木嫁接同一种指示植物。

B5　嫁接后的 15～20 d 检查芽接成活情况，指示植物芽未成活的应立即进行补接。第二年春苗木发芽前，在指示植物接芽的上方 1.0 cm 处剪除砧木，检查编号的标签是否遗失，并把标签挂在剪下的砧木上，插于第一株砧苗的地面，苗木发芽后摘除待检芽抽发的新梢，促进指示植物的生长。

B6　及时除萌除草和防治病虫害，要特别注意防治食叶性害虫，以免影响苗木健壮成长和鉴定结果。

B7　从 5 月下旬开始至 9 月末，观察指示植物的症状反映，作好症状记录。根据指示植物的症状反应确定母本树是否带病毒。

附 录 C
苹果无病毒母本树鉴定证书
（补充件）

植检字第　　号

送检单位(个人)		送检时间	
品　种		砧木类型	
送检母本树来源		树龄	
检验方法			
检验结果	检验单位盖章 年　月　日		

注：本单一式三份，一份送主管检疫机构，一份交送检单位(个人)，一份留检验单位。

附 录 D
苹果无病毒母本树合格证
（补充件）

证书编号：

品种名称		鉴定证书编号	
砧木类型		母本树来源	
检验单位		检验时间	
母本树保存单位		种植地址	

准予作为繁殖苹果无病毒苗木的母本树，特发此证。

检疫机构盖章
年　月　日

注：本证一式二联，第一联交母本树保存单位(个人)，第二联为存根。

附 录 E
苹果无病毒苗木繁育申报单
（补充件）

编号：

申请单位(个人)		联系人	
接穗品种		数量	
接穗来源		母本树合格证编号	
砧木类型		育苗时间	
育苗地点		面积	
隔离条件			
检疫机构意见	检疫机构盖章 年　月　日		

注：本单一式二联，第一联交育苗单位，第二联为存根。

附 录 F
苹果无病毒苗木的田间调查记录表
（补充件）

繁育单位(个人)			
繁育地点		面积	
隔离条件			
接穗品种		数量	
接穗来源		母本树合格证编号	
砧木类型		育苗时间	
嫁接株数			
各阶段调查项目	嫁接期	生长期	出圃前
成活株数			
病毒显症株数			
检疫对象发生情况			
调查日期			
调查人			

附 录 G
苹果无病毒苗木产地检疫合格证
（补充件）

植检字第　　号

苗木繁育单位(个人)：			
育苗时间：19　年　月　日至19　年　月　日			
品种		株数	
产地检疫结果：			
审定意见：			

检疫机构(盖章)检疫员(盖章)

年　月　日

注：本证书有效期一年。本证书一式二联，一联交苗木繁育单位，一联留存检疫机构。

附 录 H
苹果无病毒苗木标签
（补充件）

H1 无病毒苹果苗木合格证标签见图 H1。

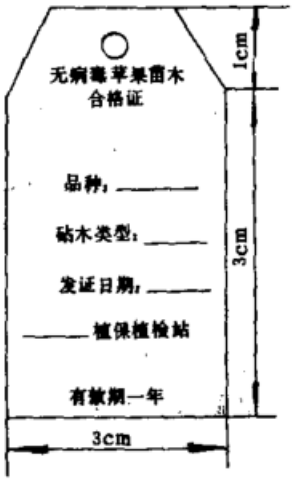


图 H1

H2 合格证用牛皮纸制做。

H3 产地检疫合格后，合格证标签一次性发齐，每株无毒苗发一个。

H4 标签内的内容由植检站用签字笔填写。

附加说明：

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由农业部全国植保总站、辽宁省农业厅植保总站、山东省农业厅植保总站、陕西省农业厅植保总站负责起草。

本标准主要起草人钱菊梅、刘万仁、吕佩慧、孙炳香、王福祥。