1ICS 点击此处添加ICS号

点击此处添加中国标准文献分类号

|  |
| --- |
| 备案号： |
|  |
|  |

**DB61**

陕西省地方标准



DB61/Txxx—2024

****苹果无病毒原种保存圃建设****

****管理规范****

****Management Specification for the Construction of Apple Virus Free Seed Preservation Nursery****

****（征求意见稿）****

2024 - XX - XX发布

2024 - XX - XX实施

**陕西省市场监督管理局 发布**

1. 前 言

本文件依据GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定编制。

本文件由陕西省农业农村厅提出并归口。

本文件主要起草单位：咸阳市农业科学研究院、陕西省果树研究发展中心

本文件主要起草人：刘鲜艳 吴婉莉 杨新文 侯满伟 白海霞 高彦 姚刚 杨粉莉 张拴拴 赵娅莉 李海燕 刘皓 杨凤仙

本文件联系信息：

单位：咸阳市农业科学研究院

电话：029-33118242

地址：陕西省咸阳市渭城区周陵街道咸阳市农科院

邮编：712034

本文件首次发布。

苹果无病毒原种保存圃建设管理规范

**1 范围**

本文件规定了苹果无病毒原种保存圃选址、建设、基砧选择、品种选择与引进、栽培与管理、质量控制等内容。

本文件适用于苹果无病毒原种保存圃建设管理生产。

**2 规范性引用文件**

GB/9847 苹果苗木

GB/12943 苹果无病毒母本树和苗木检疫规程

GB/8370 苹果苗木产地检疫规程

NY/T1085 苹果苗木繁育技术规程

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量标准

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394  绿色食品 肥料使用准则

NY/T 328 苹果无病毒苗木繁育规程

**3 术语和定义**

**3.1 苹果无病毒原种保存圃**

承担苹果无病毒原种的培育、保存的任务，负责进行主要苹果品种和砧木的脱毒、培育和从国内外引进无病毒原种，向无病毒母本园提供无病毒苹果品种、无性系砧木原种，协助母本园单位建立无病毒品种采穗圃和无性系砧木压条圃。

**4 圃地选址**

**4.1  环境要求**

生态环境良好，远离污染且适合苹果栽培。

**4.2  圃地选择**

选择背风向阳、地势开阔规整、交通方便、远离污染的相对独立区域，生态环境良好，水源充足，无苹果蠹蛾、苹果黑星病、苹果绵蚜等GB 8370规定的检疫性病虫害及GB12943中规定的病毒。网室周边15m内无杨树、榆树、槐树等，500m内无苹果树、梨树等仁果类果树，周边5Km内应无龙柏、塔柏、圆柏等桧柏类林木。

**5 原种保存圃建设**

**5.1  土地平整**

平整土地，土地斜坡不超过5°。

**5.2 设施配套**

5.2.1  隔离设施

建立隔离消毒防疫设施。采用透视围墙或砖墙将原种保存圃与外界隔离起来。

5.2.2 缓冲区域

在网室入口处设置消毒缓冲间，长2m,宽2m,高2.5m,采用钢构结构搭架，40目纱网设置隔离。

5.2.3  保护设施

5.2.3.1用大棚网室保存无病毒原种，网室宽度不低于10m，高度不低于4m，长度可根据地形和所保存原种数量确定，整体结构应该稳定。

5.2.3.2立柱 立柱采用方钢，规格为10cm×10cm×450cm，深埋50cm，浇筑混凝土固定底部。

5.2.3.3 拱杆为φ40mm的镀锌钢管，拱高4.0m，焊接在立柱的钢垫板上，每间立柱用φ28mm的钢筋连接，钢筋与立柱上的钢垫板及钢管连接。

5.2.3.4 防虫网 盖40目纱网，安装牢固，无缝隙无破洞。

**5.3  辅助设施**

5.3.1  工具用房

建立工具用房50M2左右，用于放置农机具、工具、肥料、农药等生产资料。

5.3.2  配料间

根据保存品种栽植数量和便于培养基质进出需要，确定配料间大小和位置。

**6 基砧选择**

**6.1苹果病毒病检验对象**

苹果褪绿叶班病毒：apple chlorotic leafsport virus, ACLSV

苹果茎痘病毒:apple stem pitting virus, ASPV

苹果茎沟病毒:apple stem grooving virus, ASGV

苹果锈果类病毒: Apple scar skin viroid , ASSVd

苹果花叶病毒:Apple mosaic virus, ApMV

苹果坏死花叶病毒：apple necrotic mosaic virus，ApNMV

**6.2 基砧选取要求**

原种保存圃内基砧选用不携带以上六种苹果病毒、与接穗品种亲和性良好且生长健壮。

**7  品种选择与引进**

**7.1  选择**

保存品种（单株系）需经省级农业行政主管部门登记、编号、备案。

**7.2  引进**

引进繁殖材料均先进行病毒检测，不得带有以上六种苹果病毒病检验对象，并有国家具有资质部门的检测报告或引种报告才能入园。

**7.3 委托脱毒**

把当地的苹果种质资源委托给具备病毒检测资质的机构进行脱毒，并具有相关证明。

**7.4 自行脱毒**

7.4.1 脱毒材料

通过国家审定或省级认定的品种和砧木，或选育出的综合性状优良、开发前景广阔的新优品种。

7.4.2 脱毒处理

通过自有设施将具有推广应用价值的品种和砧木进行脱毒处理后，送交具有病毒检测资质的机构检测，取得相关证书后，进入原种保存圃保存。

采用热处理法、茎尖培养脱毒法、热处理结合茎尖培养脱毒法进行脱毒处理，并按NY/T 328的规定执行。

**8  栽培与管理**

**8.1  基本要求**

专业技术人员在生产操作时需要穿戴专用工作服，并使用专用工具。

**8.2  培养土**

使用人工配制的适合无病毒苹果生长的人工配置的营养土，配置所用土不能栽植过果树，按照熟土：基质：有机肥：腐熟农家肥=4：2：2：2比例配置。

**8.3  消毒**

**8.3.1  人员**

工作人员在消毒室采用酒精消毒后才可进入。

**8.3.2  设备**

生产工具及其他设施材料经用次氯酸钠消毒液或75%酒精喷施进行消毒。

**8.3.3  车辆**

工作车辆进入圃内经用氯酸钠消毒液或75%酒精喷施消毒。

**8.3.4  圃地**

地面、工作道、设备等每月进行消毒灭菌。

**8.3.5  基质**

营养土等基质材料杀虫、杀菌等化学药剂或高温等方式消毒杀菌。

**8.4  定植**

**8.4.1  容器**

选用控根容器、塑料桶、定植袋或其他适宜栽培的容器，大小尺寸根据树体大小来定。一般高度应不小于45cm，直径应不小于50cm.

**8.4.2  方法**

单株单盆，栽培品种按照果实成熟期早中晚、砧木品种按照矮化程度分区分类存放保存。

栽植时间可选在春季土壤解冻到萌芽期或者秋季落叶后土壤封冻之前时，选用配置用土，原种材料按照一填两提三踩进行栽植，及时进行浇灌。

**8.4.3  数量**

每个品种（单株系）定植不少于3株。根据保存数量，一般要求3-5株。

**8.4.4  密度**

为了便于管理，株行距1.6-2.0m×3-4m，每株独立存放。

**8.5  管理**

**8.5.1  肥水管理**

根据不同品种（单株系）的生长时期进行肥水管理，保证无病毒苹果原种树健康生长。容器栽植以水溶肥追肥为主，在萌芽期、幼梢生长期等时期追施以氮肥为主，补充镁、锌等微量元素肥，在果实膨大期追施以钾肥为主,磷肥、钙肥为辅。具体按照NY/T 394 执行。

**8.5.2  高温危害防控**

在网室气温达到38℃及以上，在早上8:00及之前喷施1h水，增加空气湿度，降低气温。

**8.5.3 病虫害防治**

按照“预防为主、综合防治”的要求进行病虫害防治。主要防治蚜虫、红蜘蛛、卷叶蛾、苹果褐斑病、苹果圆斑病等，在冬季树叶脱落后、春季树体未萌芽之前，喷施石硫合剂进行清园，6月份喷施波尔多液，在生长季喷施吡虫啉、吡蚜酮、螺虫乙酯、苯醚甲环唑、吡唑醚菌酯、唑醚戊唑醇、噻虫嗪、戊唑醇等轮换施用，发现病虫害严重，每7-10天1次，连续3次。

**8.5.4  修剪**

根据原种树保存的要求及树体生长情况进行修剪。树形以高纺锤为主。工具在每株树体使用之前，必须用消毒液进行消毒。操作人员用肥皂水洗手，操作时避免人手与植株伤口接触。

**8.6  鉴定**

8.6.1专业技术人员采用果实品质鉴定及品种农艺学性状进行鉴别，以防品种混杂和枝条发生变异。

8.6.2每隔3年对省原种保存圃内的无病毒母本树按照（GB12943）苹果无病毒母本树和苗木检疫规程进行病毒检测**。**

**8.7  采穗**

根据母本园品种更新或更换，确定品种、数量、质量要求和采穗时间进行采穗

**9 质量控制**

**9.1  圃地档案**

记录圃地建设、设备更新改造等情况。

**9.2  资源档案**

原种保存要分品种（单株系）、砧木种类，登记入圃时间、数量，单株编号、挂牌、拍照，绘制位置分布示意图。

**9.3  生产档案**

记录肥水管理与病虫防治的时间、方法、效果及修剪、采穗、更换营养土等情况，对不同品种的生长物候期、结果状态进行观测记载。对生产管理、技术人员操作情况记录在档。

**9.4 采穗档案**

记录接穗提供品种、数量、时间等。