ICS 01.120

CCS　A 00

|  |
| --- |
|  |

DB3302

浙江省宁波市地方标准

DB3302/T××××—××××

|  |
| --- |
|  |

‘御黄’樟树苗木培育技术规程

|  |
| --- |
|  |
|  |

2020-××-××发布

2020-××-××实施

宁波市市场监督管理局发布

前  言

本文件按照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》的规定起草。

本文件由宁波市农业农村局提出。

本文件由宁波市农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：宁波市林特科技推广中心、浙江农林大学、宁波城市职业技术学院、江西省德兴市荣兴苗木有限责任公司。

本文件主要起草人：王豪、王建军 、陆云峰、严春风、张波、黄华宏、何月秋、方腾。

‘御黄’樟树苗木培育技术规程

1. 范围

本文件规定了‘御黄’樟树苗木培育的术语和定义、采穗圃营建、育苗、移栽苗培育、修剪整形、病虫害防治、苗木出圃的内容。

本文件适用于宁波地区‘御黄’樟树的育苗。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

LY/T 1729-2008（2010） 香樟绿化苗木培育技术规程和质量分级

LY/T 3061-2018 樟树嫩枝扦插育苗技术规程。

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

‘御黄’樟树 *Cinnamomum camphora* ‘Yuhuang’

选自‘涌金’樟树自然杂交的种子播种苗变异单株。新叶呈鹅黄色，夏季初生新叶叶色黄白色，成熟后转淡绿色，花黄色；初生新枝为红色，半木质化后为浅红色；幼果果色淡黄色，果柄、果梗呈黄色。

养干 trunk cultivation

对‘御黄’樟树扦插苗、嫁接苗采取合理密植、平茬、摘除侧芽的技术措施，促进幼苗高生长，培养直立的主干。

1. 采穗圃营建
   1. 圃地选择

圃地宜选择地势较高、坡度平缓、背风向阳、排水良好之处，要求交通方便，水源充足，附近无空气及水源污染。土壤为疏松、肥沃的沙壤土或壤土，土层厚度一般在50 cm以上，地下水位不超过1.5 m，pH值5.5～7.5。

* 1. 整地

按3 m×4 m的株行距进行定点挖穴，穴的规格为80 cm ×80 cm ×60 cm。每穴内施过钙镁磷肥0.25 kg做底肥，回填表土后备用。挖穴及回填表土时，应同步清理石块、杂草等杂物。地势平坦的采穗圃还应在行间开设排水沟，沟宽40 cm、深30 cm～40 cm。排水沟可兼作作业步道。圃地四周设一条宽50 cm、深50 cm的环通排水沟。

* 1. 建圃
     1. 嫁接苗建圃

3月上旬，选用‘御黄’樟树1 a生嫁接苗定植建圃，要求苗高80 cm以上，地径5 cm以上。定植苗木需带土球，定植时要保持苗干端直，夯紧穴土。定植后浇足定根水，摘除叶片，仅保留芽和枝干。

* + 1. 实生苗改接建圃

先在圃内定植长势良好、无病虫害的普通樟树实生苗，定植方法同嫁接苗。待实生苗木胸径达到3 cm～4 cm时再嫁接‘御黄’樟树，嫁接方式参照本技术标准5.2的规定执行。

* 1. 采穗圃管理
     1. 树体管理

分别在每年6月上旬与9月上旬进行2次修剪，定干高度为2.0 m，保留不同方向、生长粗壮的侧枝4 个～5 个作为一级枝组，二级枝留茬长不超过50 cm，三级枝留茬长不超过20 cm，其余萌条从萌发处除去。主干高度始终控制在200 cm～250 cm。及时修剪过密的细枝和病虫枝。

* + 1. 施肥管理

每年5月～8月、10月对采穗圃施肥2 次～3 次，可结合松土进行，每株施尿素0.05 kg，溶水后浇施，或施复合肥0.1 kg，与土混匀。

* + 1. 其他管理

其他管理参照LY/T 1729-2008（2010）执行。

1. 育苗
   1. 扦插育苗

宜在秋季进行扦插，一般在9月中、下旬，具体扦插方法可参照 LY/T 3061-2018 执行。

* 1. 嫁接育苗
     1. 砧木培育

以普通樟树种子进行育苗。圃地选择、整地做床、种子采集和处理、播种、芽苗移栽、水肥管理和中耕除草参照LY/T 1729-2008（2010）执行。芽苗按株行距40 cm×40 cm 栽植。

* + 1. 砧木选择

选择生长直立、健壮，胸径3 cm～4 cm 的3 a～4 a生实生苗作砧木。

* + 1. 穗条采集

从采穗母株上剪取1 a生～2 a生、直径0.8 cm以上、生长健壮、无病虫害的木质化枝条作穗条，采穗部位按表1执行。

表1

|  |  |
| --- | --- |
| 母株树龄 | 采穗部位 |
| 2 a生 | 下部 |
| 3 a生～5 a生 | 中下部 |
| 6 a生～10 a生及以上 | 中上部 |

* + 1. 嫁接时间

当日平均气温达到10 ℃～15 ℃时进行，一般在3月上、中旬。

* + 1. 嫁接方法

一般采用切接法。具体步骤为：

剪砧：在砧木距地面约50 cm处切砧，要求切口光滑平整。

削穗：将接穗下方削成一个长2 cm～2.5 cm的长削面，，另一面削成长0.6 cm～0.8 cm的短削面，使接穗下端成薄楔形，保留1个～2个饱满芽眼，从上一个芽眼上方1 cm处剪断后备用。

切砧：用嫁接刀沿砧木断口边缘垂直切开，深度约为1 cm～1.5 cm。

接合绑扎：将接穗插入砧木切口，至少使双方一侧形成层对齐，接穗长削面上端留白约1 cm，用塑料薄膜条将砧木与接穗接口扎紧，同时缠绕接穗顶部切口和接穗，仅留出芽眼。

套袋：在嫁接处套塑料袋保湿保温。

* + 1. 嫁接后管理
       1. 去袋、除萌、绑干、解缚

去袋：待接穗新芽萌发展开后，在塑料袋扎数个小孔，待长出3片以上新叶后，撕开塑料袋一个小口，待新叶完全成熟、穗枝长度达5 cm以上，拆除塑料袋。

除萌：保留一个健壮的穗芽作主干，去除多余的穗芽和砧木上的萌蘖枝。

绑干：穗枝长度达10 cm～15 cm 时，在植株边插入长1.8 m～2.3 m 的直竿，将砧木、穗枝与直竿捆绑固定，防止新梢风折，保证植株生长的直立性。

解缚：当年秋季或第2年待接口完全愈合后，解去塑料薄膜条。

* + - 1. 肥水管理

参照LY/T 1729-2008（2010）执行。

1. 移栽苗培育

圃地选择、整地、移植时间、移植方法、栽植密度、肥水管理、中耕除草参照 LY/T 1729-2008（2010）执行。

1. 修剪整形
   1. 养干

扦插苗、嫁接苗成活后继续留床培养1年，密植养干。扦插苗第2年春季配合移栽进行平茬移植，其方法是：在离地3 cm～5 cm处截干，待重新萌芽后，选留1根生长最健壮的萌芽枝作主干，除去其余萌芽枝。扦插苗、嫁接苗幼苗期需及时剪除苗干中下部萌芽，培养主干，同时促进幼苗高生长，具体操作方法为：每年5月至9月之间，摘除生长过程中产生的全部侧芽，仅留上部顶端 3 个～4 个芽，保留侧芽所在处的 1片叶子以及顶芽，每年进入10月或11月时，停止抹除侧芽。当苗木主干高度长至150 cm后，不再进行去侧芽操作，任其生长。

* 1. 修剪整形

一般培养独干型苗木，主干分支处距地面大于2.0 m，但不超过整株树高的2/3，剪去分枝处以下的全部分枝。要求树冠呈自然圆头型。

1. 病虫害防治
   1. 病害防治

主要病害有白粉病、黑斑病、黄化病，危害症状及防治方法参照本标准附录A表A1执行。

* 1. 虫害防治

主要虫害有樟巢螟、樟叶蜂、樟颈曼盲蝽、红蜡蚧、小袋蛾，危害方式及防治方法参照本标准附录A表A2执行。

1. 苗木出圃

苗木出圃的具体要求参照 LY/T 1729-2008（2010）执行。

1. （资料性）

**表A1‘御黄’樟树常见病害危害症状及防治方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **病害名称** | **危害症状** | **防治方法** |
| 白粉病 | 多发生在苗期和幼林期，发病初期，嫩叶背面主脉附近出现灰褐色斑点，后蔓延到整片叶片，并出现一层白粉，严重时叶片大量脱落。 | 注意苗圃卫生，发现少数病株，立即拔除烧毁。用0.3度～0.5度波美石硫合剂，7 d～10 d喷洒1次，连续喷洒3次～4次。 |
| 黑斑病 | 多发生在芽苗期，发病初期芽苗叶片腐烂发黑，并向幼茎和根部蔓延，严重时全株腐烂死亡。 | 播种时做好种子、苗床消毒。用50%多菌灵可湿性粉剂600倍液，或50%退菌特可湿性粉剂800倍液，7 d～10 d喷洒1次，连续喷洒2次～3次。 |
| 黄化病 | 一种缺铁性生理病害，多发生在土壤和水质呈碱性的地区。发病初期叶色由绿变黄，叶面有乳白色斑点，严重时叶色变白、枯死。 | 改变樟树周围土壤的酸碱度，提高叶片铁的含量。可在土壤中施些硫磺粉，在根系周围打孔灌注1:30的硫酸亚铁液，树干注射硫酸亚铁15 g、尿素50 g、硫酸镁5 g、水1000 ml的混合液，叶面喷0.1 %～0.2 %硫酸亚铁溶液。 |

**表A2‘御黄’樟树常见虫害危害症状及防治方法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **虫害名称** | **危害方式** | **防治方法** |
| 樟巢螟 | 一年发生两代。第一代幼虫在5月下旬至7月中旬危害；第二代幼虫在8月至9月危害。幼虫群集新稍取食叶芽，吐丝卷叶做巢，使新稍枯死。 | 加强苗木抚育管理。人工摘除虫巢并烧毁。幼虫危害初期，用90%晶体敌百虫4000倍液～5000倍液喷洒1次～2次。 |
| 樟叶蜂 | 一年发生数代。危害期在3月～6月，幼虫取食嫩叶，使新稍枯死，严重时全株死亡。 | 加强苗木抚育管理。用0.5 kg闹羊花或雷公藤粉末，加清水75 kg～100 kg，制成药液喷杀；用90 %晶体敌百虫或50 %马拉松乳剂2000倍液喷杀幼虫，喷洒1次～2次。 |
| 樟颈曼盲蝽 | 以若虫和成虫，主要在叶背吸汁为害，为害后叶子两面形成褐色斑，少部分叶背有黑色的点状分泌物，造成大量落叶，严重的整个枝条叶全落光成秃枝，仅剩果。 | 利用黄色的频振式杀虫灯或黄色杀虫板进行诱杀。用5 %可湿性吡虫啉粉剂1000倍～1500倍或25 %的敌杀死（溴氰菊酯）1500倍液喷雾防治，可获得良好效果。 |
| 红蜡蚧 | 以雌成虫、若虫群集于树干、枝条、嫩芽和果实等处刺吸汁液，被害植株生长不良，树体长势削弱，树冠萎缩，甚至整株枯死。同时容易诱发煤污病，影响其观赏性。 | 冬季或早春树木发芽前可用5度波美石硫合剂液喷雾防治；在初孵若虫期进行喷药防治，常用药剂有：10 %吡虫啉可湿性粉剂1500倍液，40 %速扑杀乳油、40 %乐斯本乳油、10 %高效灭百克乳油2000倍；用40 %乐果乳油或10 %吡虫啉乳油5倍～10倍液打孔注射。 |
| 小袋蛾 | 杂食性害虫，幼虫群集，在护囊中取食叶片、嫩梢或剥食枝干、果实皮层，造成叶片孔洞、缺刻，严重时叶片吃尽，只剩枝条。影响植株生长，降低观赏效果。 | 人工摘除蓑囊，在幼虫为害期喷洒25%灭幼脲3号悬浮剂2000倍～2500倍液，使幼虫不能正常蜕皮、变态而死亡。 |