

T/YNFS

团 体 标 准

T/YNFS 012—2023

油橄榄无性系砧木及嫁接苗繁育技术规程

Technical regulations for propagation of olive asexual rootstock and grafted seedlings

2025 - 03 - 06 发布

2025 - 04 - 06 实施

云南省林学会 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由云南省林学会提出并归口。

本文件主要起草单位：云南省林业和草原科学院、丽江田园油橄榄科技发展有限公司、云南油橄榄大健康产业创新研究发展有限公司。

本文件主要起草人：胡青、陆斌、赵敏、赵川、徐亮、郝佳波、冯倩、郭永清、白小勇、高金昌、裴栋。



油橄榄无性系砧木及嫁接苗繁育技术规程

1 范围

本文件规定了油橄榄（*Olea europaea* L.）苗圃建立、砧木苗、嫁接、嫁接扦插一体化育苗、壮苗培育、病虫害防治、苗木分级和出圃等技术要求和内容。

本文件适用于油橄榄无性系砧木及嫁接苗繁育。

2 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 1937-2011 油橄榄苗木质量等级

LY/T 2036-2012 油橄榄栽培技术规程

DB53/T 249 林木育苗技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 苗圃建立

4.1 苗圃地选择

苗圃地选择交通便利，排灌良好，背风向阳，地势平坦，灌溉方便，土层肥沃，厚度 1 m 以上，pH 6.5 ~7.5，坡度在 15°~25°沙质土壤。

4.2 苗圃设计

按 DB53/T 249 的规定执行。

4.3 整地

苗圃地在 15°~25°坡地沿等高线开出种植水平台地，台地内倾 3°~5°，台地土壤深翻 30 cm~40 cm，拣净草根、石块等杂物。

4.4 作床

4.4.1 扦插床

用砖砌成高 60 cm，内宽 1.2 m，长度视地形而定的插床，插床四周设排水沟，通气排水沟盖砖后铺上电热丝。再铺厚一层 8 cm~10 cm 珍珠岩，珍珠岩上面铺一层 20 cm 厚煤渣，煤渣上面铺一层 30 cm~

35 cm厚河沙。在插床内沿两边搭小拱棚，棚高15 cm~40 cm，间距1 m，从中间绑牢固。插床上方建遮阳棚，高3 m~4 m，覆盖透光率为30 %~40 %的黑色遮阴网。

4.4.2 育苗床

4.4.2.1 裸根苗苗床

裸根苗苗床，苗床宽1.2 m~1.5 m，苗床间步道宽50 cm，长度依据地形和育苗量确定。裸根苗根据地块肥力大小施用肥料。施肥以腐熟农家肥2000 kg~4000 kg/亩、45% S(15-15-15)三元复合肥40 kg~50 kg/亩为宜。

4.4.2.2 容器苗苗床

容器苗苗床，苗床宽度为1.5 m~2.0 m，步道宽50 cm，长度根据实际地形确定。畦垄底宽40 cm~45 cm，顶宽30 cm~35 cm，高25 cm~30 cm，夯实打平，床面整光整平，便于摆放容器苗。

4.5 育苗容器

容器长16 cm~18 cm、宽12 cm~14 cm，容器旁及底部有孔。先将45% S(15-15-15)三元复合肥100 g~200 g与表土拌匀后装入容器中下部，要边填边震实，装土不宜过满，一般离袋口1 cm~2 cm。先将苗床整平，然后将以盛土的容器成行成列整齐的排放育苗床上。

5 砧木苗

5.1 砧木选择

宜选择通过省级(含)以上林木良种审定委员会审认定的油橄榄砧木良种培育砧木。

5.2 砧木苗培育

5.2.1 扦插材料

扦插穗条选择健康、无病虫害的油橄榄植株穗条，长度10 cm~20 cm，直径1 cm左右，插穗下端剪成马耳状。

5.2.2 扦插时间

每年3月初或9月末。

5.2.3 扦插床处理

扦插床喷撒乐斯本1000倍液，翻床后放置2天，再喷撒多菌灵800倍液，用塑料薄膜覆盖24 h后即使用。

5.2.4 扦插穗条处理

扦插穗条随采随插。扦插前，用0.2 %~0.3 %的高锰酸钾溶液或500倍~600倍的多菌灵溶液对扦插穗条基部进行浸泡消毒插条10 min~15 min，再用200 mg/L的ABT1号生根粉溶液对扦插穗条基部进行10 h的浸泡促根，浸泡深度为2 cm~3 cm。通过消毒、促根处理后的扦插穗条即可进行扦插。

5.2.5 扦插

将处理好的扦插穗条在扦插床上按照行距5 cm~6 cm, 株距2 cm~3 cm进行扦插, 秋插宜稀, 春插宜密。扦插时, 将浸泡处理后的扦插穗条直接插入基质, 扦插入土深度为扦插穗条的1/3 ~2/5。插后平整床面, 将基质压紧, 使插条与基质紧密集合, 插完后浇透水。

5.2.6 扦插后管理

控制好扦插床的温度和湿度。根据扦插基质水分和湿度状况, 适时喷水。每2 h进行1次检查, 保持插床通风, 调整温湿度。建遮阴小拱棚, 棚内基质温度控制在20℃~25℃。扦插穗条生根后逐渐降低湿度, 拆除小拱棚, 逐渐移除大棚顶部遮阴网, 增加通风和光照时间。

5.3 移栽及管理

采用挖苗器将扦插生根的苗木移栽到营养袋中。营养袋规格长为15 cm~20 cm、宽13 cm~16 cm。移栽后搭建遮阴网, 透光率为70%~75%, 适时浇水、施肥。也可以直接移栽至裸根苗床培育裸根苗。

5.4 砧木苗质量

供嫁接使用的砧木苗一般选择生长健壮, 无病虫、无机械损伤, 根系完整, 须根多, 地径0.5 cm~2.0 cm的扦插壮苗。砧木苗应生长健壮, 主干通直完好, 无病虫害, 枝干粗度直径不超过3 cm的扦插苗。

6 嫁接

6.1 接穗

从健壮、结果正常、无检疫性病虫害的良种母树和正在结果的丰产母树上, 采集树冠中上部1年~2年生的生长健壮、芽体饱满、已完全木质化的成熟枝条。生长季节, 接穗去除叶片仅留叶柄, 长20 cm~30 cm, 蜡封装箱, 置于气温2℃~5℃的低温冷藏室贮藏。

6.2 嫁接方法

6.2.1 插皮接

a) 削接穗

接穗以1年~2年生带隐芽的健壮枝为佳, 接穗一般长4 cm~5 cm, 径粗0.5 cm~1.0 cm。先在芽下0.5 cm横切一刀, 再35°角倾斜斜切至髓心, 最后将接穗右侧离芽1.0 cm处横切至形成层, 使接穗的反面基部斜切成楔形。

b) 切砧木

在砧木基部距地面10 cm处, 选一平直光滑、阴面的部位, 用切接刀先横切一刀至形成层, 再从切削掀起的树皮基部留长0.5 cm横切一刀去皮。

c) 插接穗

顺切口将树皮向右掀开1/3, 露出木质部, 注意不能撕裂树皮。把接穗正切面的左侧与砧木的垂直切口线对齐、靠紧, 轻稳的插入接穗, 使接穗紧固在皮层内。接穗的芽下留出削面0.5 cm~0.8 cm, 以利砧穗愈合。

d) 绑扎

用2 cm~3 cm宽的塑料薄膜条自下而上绑扎, 裹严。防止雨水进入伤口。

6.2.2 方块芽接

a) 削接穗

在接穗上选饱满芽，在芽的上端1.0 cm处横切一刀，切口宽0.5 cm~0.8 cm，深达木质部。从芽的下部1.0 cm~1.5 cm处，横切一刀，在沿切口宽在芽的两侧各纵切一刀，形成长2.0 cm~2.5 cm，宽0.5 cm~0.8 cm的方块芽片，再用嫁接刀从下往上削一薄切面把接穗取出，不带木质部，芽眼处小木芯留在芽片上。然后，剪去叶片大部，仅留叶片基部与叶柄。

b) 切砧木

在砧木待芽接处，选一段平直光滑部位，切一个方块形切口，深达木质部，长度与宽度与芽片相同，小心剥开树皮备用。

c) 插接穗

将削好的芽片，从剥开的树皮内插入，使接穗顶端与横切线密切结合。

d) 绑扎

用宽1 cm~2 cm的长条塑料膜，由下而上将伤口全部包严，露出芽和叶柄。

6.3 嫁接时间

嫁接时间应在枝液开始流动、树皮容易剥离时进行，一般为每年3月上旬及中旬。芽接法一般在每年3月~4月进行。

7 嫁接扦插一体化育苗

7.1 砧木整株分段嫁接

宜选择株高1.0 m~1.5 m的田园1号苗木做为砧木。在1 m长的砧木主杆上应用方块芽接法嫁接10个~13个芽，嫁接口位于砧木同一方向。

7.2 整株卧倒育苗

7.2.1 造伤

在已嫁接好的砧木苗上，在各个嫁接口下方造伤处理，刻出长0.8 cm~1.0 cm，宽0.7 cm~0.9 cm的创伤口。将ABT生根粉1号配置成1500 mg/kg~1600 mg/kg浓度梯度的生根粉溶液。按照0.5 ml/cm²~0.6 ml/cm²的剂量，用毛笔蘸取溶液涂抹在创伤面上，静置10 min。

7.2.2 卧倒育苗

将处理好的整株砧木卧倒放置在同一扦插床上，使苗木主干平铺在扦插床上，将主杆埋入距沙面10 cm处，用河沙完全覆盖主杆，嫁接口露出沙面。用木板把母苗的营养袋和苗部分隔离开，防止营养袋土污染育苗基质。育苗过程中，空气温度保持为27℃~28℃，空气湿度为70%~75%，基质温度保持为23℃~25℃，基质湿度为70%~75%；母苗埋入苗床后，砧木苗容器视干旱程度浇水保持湿度。

7.2.3 生根

每3天观察一次砧木伤口，第10天~15天开始出现愈伤组织，25天~30天开始生根，根长至4 cm~5 cm时进行移栽。

7.2.4 移栽及管理

待根长至4 cm~5 cm时，沿嫁接口下方生根位两端，将生根位置与临近嫁接口一同剪下，得到油橄榄移栽苗。移栽及管理方法同5.3。

8 壮苗培育

8.1 水分

应适时适量，晴天或夏季每天早、中、晚对插床喷雾，保证始终在叶面形成一层水膜，空气相对湿度达到85 %~90 %，晚秋不宜浇水或喷雾，需保持田间适度干燥。天气连续干旱土壤发白时需浇水或喷雾。雨后积水立即排出。

8.2 施肥

嫁接苗长出2 对~3 对新叶后，每10 d~15 d喷1 次0.1 %~0.2 %的硼砂、尿素混合液进行叶面追肥。苗木抽梢后，每月喷2 次0.1 %~0.3 %硼砂、尿素混合液或0.2 %~0.3 %的氮磷钾复合肥溶液进行叶面追肥。每年立秋后停止追施氮素肥料，喷1 次0.3 %~0.5 %磷酸二氢钾溶液叶面肥。

9 病虫害防治

按LY/T 2036-2012中7执行。

10 苗木分级和出圃

10.1 分级

按LY/T 1937-2011中3.3进行分级。

10.2 出圃

10.2.1 起苗

起苗时间与栽植季节一致。在起苗过程中，裸根苗要尽量减少对侧根、须根和顶芽的损伤，不宜在大风天起苗，以减少根系失水风干。容器苗起苗时防止营养袋破碎或损坏，保持营养袋内根团完整，严禁用手提苗茎。干旱季节在起苗前3 天~6 天浇灌透水1 次。运输中避免风吹、日晒，防止苗木发热和风干。

10.2.2 检疫

有检疫对象的或质量规格不符的苗木均不能出圃。出圃合格苗附合格证。

10.3 运输

苗木运输途中要用篷布包严，防止失水和冻害，长途运输应注意避免温度过高，根部霉烂。