

ICS

DB510800

四川省（区域性）地方标准

DB510800/T009—2010

代替DB510800/T009-2005

油橄榄嫩枝扦插育苗技术规程

Technical regulations for making a summerwood cuttage of olive

2010-11-10 发布

2010-12-10 实施

四川省广元质量技术监督局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 圃地选择.....	1
5 育苗方式.....	1
6 保护地育苗设施条件.....	1
7 扦插季节.....	2
8 插壤.....	2
9 插穗准备.....	2
10 扦插.....	3
11 插后管理.....	3
12 移植育苗.....	4
13 苗期管理.....	5
14 病虫害防治.....	5
15 苗木出圃.....	5
16 档案管理.....	6

前 言

为科学规范油橄榄嫩枝扦插育苗技术活动，依照广元地区自然条件和生产实际，制定本标准。

本标准起草人员认真总结了油橄榄引种经验，在引种育苗试验示范工作中反复研讨，针对油橄榄嫩枝扦插育苗技术中的各个环节提出了具体规定。

本标准按照 GB/T1.1—2000《标准化工作导则 第一部分：标准结构和编写规则》与 GB/T1.2—2002《标准化工作导则 第二部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》进行编制。

本标准由广元市林业局提出并起草。

本标准主要起草人：洪莉、冯德强、陈克超、刘忠诚、何明波、李孝国、向晖、董洪利

本标准所代替历次标准版本为：

DB510800/T009—2005

油橄榄嫩枝扦插育苗技术规程

1 范围

本标准规定了广元地区油橄榄嫩枝扦插二段育苗的术语和定义、圃地选择、育苗方式、保护地育苗设施条件、扦插、移栽、出圃等技术和管理要求。

本标准适用于广元市行政区域内在苗圃温室、大棚和圃地用嫩枝扦插方式培育供栽植的油橄榄容器苗木。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB6000 主要造林树种苗木质量分级

GB6001 育苗技术规程

3 术语和定义

二段育苗：指先在保护设施内培育插穗，待其生根后移入容器内再转移至露地培育苗木的方法。

保护地育苗：利用温室、拱棚等保护设施，在人为控制条件下培育苗木的育苗方式。

露地容器育苗：在露地条件下使用容器培育苗木的育苗方式。采穗圃：提供优质穗条的繁殖圃。

4 圃地选择

4.1 苗圃建立选择在远离污染源，海拔 600m 以下，土层深厚、肥沃，土壤疏松、PH 值 6~8 的平坦或 5° 以下坡地，地下水在地表 150cm 以下，避风向阳，交通，电源、水源方便。圃地面积大小，根据培育苗木的需求量而定。

4.2 苗圃地应无危险性病虫害存在，长期种植烟草、玉米、马铃薯、茄科等作物的地块不宜作苗圃地。

5 育苗方式

采用保护地育苗和苗圃露地容器育苗二段作业方式。

6 保护地育苗设施条件

6.1 采用保护地育苗设施类型应根据各地经济、技术条件而定。

6.2 温室

6.2.1 温室插床的种类

一般采用温室普通插床、电热插床、水暖插床三种。

6.2.2 温室插床的规格

根据温室面积和扦插任务确定温室插床的规格。一般床宽 100 cm~150cm、床高 40 cm~55cm，插床之间间距 50cm。

6.2.3 温室插床的构造

温室普通插床:插床周边用砖砌成,顺插床长度方向在床底部中间挖设一条宽20cm,深15cm并有一定斜度的通往床外的排水沟,沟内铺填鹅卵石,与床底平。然后自下而上分层填入10cm的豆石和15cm~20cm的插壤。

电热插床:在普通插床铺垫物豆石与插壤之间自下而上增填10cm厚的煤渣层,70w~100w的防水电热线一层,塑料绸纱布一层。

水暖插床:在普通插床铺垫物豆石与插壤之间自下而上增填10cm的厚的煤渣层,水暖管道一层,塑料绸纱布一层。

6.3 塑料拱棚

6.3.1 塑料拱棚插床的种类

塑料拱棚一般采用普通插床、酿热插床两种。

6.3.2 塑料拱棚插床的规格

插床东西长300cm~800cm,南北宽100cm,插床高60cm~80cm。插床之间间距60cm~80cm。

6.3.3 塑料拱棚插床的构造

普通插床:插床四周用砖砌边,北面砌砖50cm,东、西两边砌成北高南低的斜面,上用竹片、钢筋等做倾斜支架,搭成拱棚,覆盖塑料膜和草帘,上搭荫棚和荫帘。拱棚高度50cm~60cm,荫棚高度80cm~100cm。顺插床长度方向在床底部中间挖一条深、宽各15cm的排水沟,沟两端伸出床外。排水沟内铺填鹅卵石,与床底平。然后自下而上分层填入10cm~15cm的煤渣、25cm~30cm的插壤。插壤上表面比地平面低10cm~15cm。

酿热插床:在塑料拱棚普通插床铺垫物煤渣与插壤之间增填30cm酿热物(马粪、牛粪和切碎的稻草、棉籽壳、适量生石灰搅拌而成)。春插不必填入酿热物,插床深度适当浅些。

6.3.4 水分控制方法

在棚内安装喷灌管道定时喷雾或人工喷浇水。

7 扦插季节

油橄榄嫩枝扦插育苗以秋季(10月~11月)扦插为主,春季扦插为辅。

8 插壤

8.1 插壤要求透气、保湿以及能正常固定插穗。一般采用珍珠岩、蛭石、炉渣、河沙等。

8.2 插壤使用前需进行清洗消毒(河沙需冲洗暴晒)。插壤在扦插前1天~3天用0.1%~0.3%高锰酸钾药液或500倍~600倍多菌灵药液或800倍甲基托布津溶液喷透消毒,再用清水喷洒洗去药液,然后平摊插床。插壤反复使用不超过3次。

9 插穗准备

9.1 插条

9.1.1 插条选择

在采穗圃、品种园和生产基地,宜在幼龄母树上选取一年生、半木质化、生长健壮、无病虫害、无机械损伤的树冠中上部外围营养枝条或成龄树的萌蘖条作插条。

9.1.2 插条采集

9.1.2.1 在晴天早晚或阴天、小雨天进行,采集的插条须保持枝条及叶面的湿润和应有的水分,用塑料布包装并及时运回苗圃置于阴凉处摊开处理。

9.1.2.2 采集的插条分品种捆扎,拴上标签,标明品种名称、采集地点、时间和采集人。

9.2 插穗

9.2.1 插穗剪取

9.2.1.1 在插条的半木质化部位，剪取8cm~12cm长，直径0.3cm~0.8cm，芽眼5个左右的插穗。顶端保留叶片1对~2对（叶片大的留1对，叶片小的留2对），去掉下部叶片。刀具要锋利，上下剪口以平剪为宜，切口要求平滑、不破皮、不劈裂、不伤芽，上剪口距第一节芽眼0.5cm~0.8cm，下剪口紧靠最基部的节。

9.2.1.2 剪取过程中要经常喷水，保持叶面湿润，但不可浸入水中。

9.2.1.3 插条剪截成插穗后，分品种按30只~50只捆扎，下端齐平。

9.2.2 插穗处理

9.2.2.1 消毒灭菌

用600倍~800倍多菌灵溶液浸泡整捆插穗约3秒钟，取出后将插穗基部切口朝下竖放。

9.2.2.2 植物生长激素处理

一般采用吲哚丁酸（IBA）、萘乙酸（NAA）、吲哚乙酸（IAA）、生根粉（ABT）等生长激素处理。

9.2.2.2.1 植物生长激素配制浓度

浓度一般有三种：低浓度50mg/kg~100mg/kg溶液，中高浓度2000mg/kg~5000mg/kg溶液，高浓度10000mg/kg生长素粉剂。生长素溶液配制时应溶于75%~95%酒精或5%~10%的氢氧化钾液中，然后用水稀释至所需浓度。粉剂配制时直接将生长素的结晶混入定量滑石粉、少量维生素和葡萄糖，放在研钵中碾碎搅拌后使用。溶液和粉剂应保存在密闭的玻璃器皿中，置于干燥、阴凉的地方。药液应现配现用。

9.2.2.2.2 植物生长激素处理方法

水剂浸泡处理：把消毒后的插穗基部浸入配制好的低浓度生长素溶液中，浸泡深度2cm~3cm，浸泡时间4小时~24小时（根据品种和生长素种类而定最佳时间）后扦插。

速蘸法处理：把消毒后的插穗基部2cm~3cm在中高浓度生长素溶液中浸蘸3秒~5秒钟或将基部2cm~3cm沾湿后在高浓度粉剂中速蘸1秒~3秒后扦插。

10 扦插

10.1 扦插方式

开沟直插。

10.2 扦插深度

插穗长度的1/2，原则上以露出插穗上部叶片为宜。

10.3 扦插密度

株距2cm~3cm，行距5cm，以株间插穗叶片相接，但不相互重叠为度。

10.4 扦插过程中，禁忌风吹日晒，插穗随取随插，避免擦破下端切口。

10.5 扦插完毕后8~10小时内对插床喷（浇）透水一次。塑料拱棚盖膜并压紧；温室关闭门窗。

11 插后管理

11.1 水分管理

11.1.1 扦插后至生根前以保持叶面一直有水膜为宜。插穗周围空气相对湿度保持在90%~100%，插壤湿度保持在插壤最大持水量的50%~80%。

11.1.2 空气湿度用湿度计监测，插壤湿度用手挤捏进行检测。

11.1.2.1 用手挤捏插壤成团、触之则散，表明插壤湿度适宜。

11.1.2.2 插壤用手挤捏能成团，放松即有裂缝，且插穗基部切口木质部变白不粘插壤，表明插壤湿度低，需喷（浇）水。

11.1.2.3 用手挤捏成团，触之难散，有水挤出，表明插壤过湿，需揭启薄膜，疏松插壤，加快水分蒸发。

11.1.3 调控方法

通过喷（浇）水调节插床空气相对湿度和插壤湿度。幼根形成后，适当减少喷（浇）水次数；大量根系形成后，上午10点~下午5点进行喷（浇）水，其余时间停止。

11.2 温度管理

11.2.1 插壤适宜温度是 22℃~27℃，插床空气温度 18℃~22℃。

11.2.2 调控方法

扦插后到愈合期避免阳光暴晒，愈合期到生根期高温天气适时遮荫、通风、喷（浇）水，低温天气应封紧大棚保温防寒。

11.3 光照管理

11.3.1 通过揭启门窗或遮荫帘、开启塑料膜来调节。

11.3.2 扦插后两周内，透光度保持在 20%，当插穗产生愈伤组织后（约 20 天）逐渐增加光照，生根初期透光度保持 30%~50%，大量生根期透光度 60%—70%。

11.4 炼苗

生根后期，晴天、白天要逐渐增加通风量和透光度，适当控水；遇低温寒潮时要覆膜保温。大量生根后，及时转移到容器中移植于苗圃露地继续炼苗。

11.5 消毒杀菌

扦插后立即用600倍~800倍多菌灵或1000倍百菌清药液喷洒，以后每隔7天~10天喷一次。喷药在日落黄昏时进行。此外，经常注意插床的清洁，及时拣去落叶，拔去死穗。

11.6 叶面施肥

以喷湿叶面为宜。扦插后7天~10天对叶面喷施一次叶面肥；插穗产生愈伤组织后，每隔10天~15天对叶面喷施一次叶面肥；大量生根后每隔7天~10天对叶面喷施一次叶面肥。每次施肥要在无风雨天的下午3点~5点进行。

12 移植育苗

12.1 移植时间

扦插苗根长4cm左右时移植。秋季扦插苗在次年的3月~4月移植，春插苗在当年的8月~9月移植。

12.2 露地作床

移苗前7天对苗圃露地土壤进行消毒灭菌后作床，床面平整。根据育苗地水湿状况不同，苗床分为高床、平床、低床三种。苗床采用东西方向，床宽100 cm~150cm，床长依地形和操作管理方便而定。步道宽30 cm~50cm。育苗地周围挖好排水沟。

12.3 营养土配制

壤土、沙土、腐熟有机肥、谷壳按1: 1: 1: 0.5的比例混合，偏酸则加适量熟石灰调控PH值在7.0~7.5范围内，喷洒25kg/m³的3%硫酸亚铁溶液。再加入适量水搅拌，用薄膜密封熟化7天~10天。

12.4 容器准备

塑料薄膜容器、泥质容器、蜂窝状容器、硬塑料杯和其他容器的规格，一般以上口直径12 cm~14cm、底径10 cm~12 cm、高10 cm~12cm以上为宜。

12.5 移植前处理

移苗前2天用800倍~1000倍百菌清溶液对插床进行消毒。

12.6 翻床起苗

将健壮生根苗30只~50只按品种捆在一起；对没有生根的插穗，用50mg/kg~100mg/kg浓度的吡啶丁酸或萘乙酸溶液处理30分钟~60分钟后再次插入插床，在重新插入前，用0.1%~0.3%的高锰酸钾液对插壤进行消毒。

12.7 移植

12.7.1 蘸浆

将成捆扦插生根苗基部放在用800倍~1000倍移栽灵配制成的黄泥浆内，轻轻地拖动，均匀地蘸上泥浆。

12.7.2 移栽

在容器底部装填1/3营养土，将蘸有泥浆的扦插苗放置中间，一手持苗，一手舒展根系并将余下的营养土填入，以土面低于容器口1.5 cm -2.0cm为宜。栽植深度与幼苗在插床时的深度一致。移栽过程中不要碰断苗根、叶片和腋芽；剔除无腋芽的生根苗；生根苗根系过长，适当短剪，留10cm左右即可；移栽选择在没有风阴天或傍晚进行。

12.7.3 浇水

移植容器苗整齐地排放在苗床上，容器上口平整一致，随即浇足定根水。

12.8 遮荫

移植前苗床上方用木桩或竹竿搭建遮荫架，用透光率为30%遮阳网遮荫，高度50cm左右。当新梢抽出后或高温退去后即可撤掉。

12.9 品种标记

在苗床前端立牌对品种进行标记。

13 苗期管理

13.1 水分管理

13.1.1 采用喷灌、浇灌等办法，将水分均匀地分配在苗木根系活动的营养土层内。

13.1.2 灌水要适时适量，移苗初期要适量勤浇，保持营养土湿润；幼苗速生期应量多次少；生长后期要控制浇水。当土壤呈现早象、苗木顶梢叶片出现萎蔫时，应及时浇（喷）水；夏、秋季干旱，每日浇（喷）水1次~2次；晚秋不宜浇（喷）水，保持田间适度干燥；冬春季干旱，苗木出现早象时需浇（喷）。

13.1.3 苗圃地内排水沟必须通畅，发现有积水立即清沟排渍，做到内水不积，外水不淹。

13.2 肥料管理

13.2.1 幼苗未抽梢前，每隔10天~15天对叶面喷洒一次0.1%~0.2%的硼砂、尿素混合液或其它适宜的叶面肥。

13.2.2 苗木抽梢后，每月对叶面喷施0.1%-0.3%硼砂、尿素混合液2次或其它适宜的叶面肥；6月以后至立秋前用0.2%~0.3%的氮磷钾复合肥溶液喷施叶面，一月2次~3次。

13.2.3 立秋后停止追施氮素肥料，叶面喷施0.3%~0.5%磷酸二氢钾溶液1次。

13.2.4 施追肥宜在傍晚进行，严禁在午间高温时施肥。

13.3 除草

铲除杂草要遵循“早除、勤除、尽除”的原则，做到容器内、床面和步道上无杂草。

13.4 修剪

苗木长到1米时进行扶干、定干、整形并及时抹芽除蘖。

13.5 其它管理措施

育苗期发现容器内营养土下沉，需及时填满。不定期挪动容器进行重新排列或截断伸出容器外的根系，促使其在容器内形成根团。

14 病虫害防治

14.1 按GB6001规定执行。

14.2 苗期主要病虫害有立枯病、根腐病类，蚜虫、食叶害虫类蛴蛄、蛴蛄类，采用国家规定范围内的农药进行防治。

15 苗木出圃

15.1 合格苗要求

苗圃露地容器培育半年至一年以上，出圃苗达到苗高40cm以上（不含容器高度），根径0.6cm以上，根系发达，长势好，苗干直，无机械损伤，无病虫害。

15.2 苗木出圃包括起苗、检疫、消毒、运输等工序。

起苗时间与栽植季节一致，做到随起、随运、随栽植。起苗时防止容器破碎或损坏，保持容器内根团完整，严禁用手提苗茎。干旱地区在起苗前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。

有检疫对象的或质量规格不符的苗木均不能出圃；

出圃合格苗要附标签。标签格式按GB6000规定执行。

16 档案管理

建立油橄榄育苗技术档案。
