

油橄榄低产树高位多头腹接换优技术

张 正 武

(陇南市经济林研究院 油橄榄研究所,甘肃 陇南 746000)

摘 要:介绍了油橄榄高位多头腹接技术,包括嫁接时间、嫁接树的选择,接穗的采集与处理方法,嫁接方法以及嫁接后管理等方面的内容,以为低产油橄榄园改造提供技术参考。

关键词:油橄榄;嫁接换优;腹接技术

中图分类号:S 667.5 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)15-0199-03

甘肃陇南白龙江低山河谷区是我国油橄榄三大适生区之一^[1],截止 2014 年底,全市已栽植油橄榄 3 万 hm²,产鲜果 1.55 万 t/年,榨油 2 325 t,综合产值达 8.5 亿元。但由于发展初期速度过快,良种苗木供给不足,苗木未能实行统育统配以致大量非主栽品种苗、劣质苗、等外苗进入生产等原因,有约 70%的油橄榄园存在结果晚、产量低而不稳、果实品质差、病虫害易发、果实含油率低等现象^[2]。经调查,10 年生以上进入盛果期的果园平均每 667 m² 产果仅 55.6 kg,平均株产只有 2.53 kg,仅为丰产园的 10%;有些油橄榄园甚至多年不结果,失去了经济价值。油橄榄高位多头腹接换优技术是快速改良劣质树的重要方法,成为甘肃陇南油橄榄提质增效的主要技术措施。

1 油橄榄高位腹接换优的成效

2012—2104 年在陇南市武都三河、外纳、桔柑、汉王、两水、角弓油橄榄主产乡镇大面积推广油橄榄高位

多头腹接技术,改造低产油橄榄树 12.7 万株,成活率达到 98%以上,较常规截干换优、高接换优等技术减少中间环节,提高了成活率。

高位多头腹接换优达到了改良品种、及早结果、提高品质、产量和经济收入的目的。多年生大树,采用高位多头腹接技术改良,一般当年或次年恢复原有树冠,次年即可形成花芽,3~4 年即可达到原有产量,5~6 年进入丰产,经济效益较嫁接前提高 3~5 倍。课题组在武都区三河镇上坪村阴山选取 112 株 8 年生油橄榄低产园进行腹接改造,通过观测比较,认为春季高位多头腹接法简单,易掌握,工效高,愈合牢固,成活率高(见表 1)。

2 高位多头腹接换优技术

2.1 砧木的选择

应选择立地条件好,树势旺,无病虫害,树龄为 5~15 年生的低质低产油橄榄树。

表 1 武都区三河镇杨坪村高位多头腹接示范点生长量调查

样组	平均地径/cm	平均树高/m	嫁接时间 /月-日	嫁接头数	成活头数	成活率/%	样枝生长量				最长侧枝叶片数
							平均侧枝数	最长侧枝/cm	最小侧枝/cm	平均长度/cm	
1(21 株)	8.92	3.12	04-14	84	84	100.0	41	102	2.4	34	367
2(24 株)	9.14	2.83	04-14	76	75	98.6	31	43	2.5	34	321
3(22 株)	8.86	3.03	04-14	96	94	97.9	16	61	4.2	36	569
4(20 株)	9.22	2.95	04-15	86	85	98.8	32	141	2.2	38	364
5(25 株)	9.03	3.42	04-15	101	99	98.0	30	132	3.2	34	378

2.2 接穗的采集

甘肃陇南以“鄂植 8”、“城固 32”、“科拉蒂”、“莱星”、“阿斯”、“奇迹”6 个甘肃省油橄榄良种为主。密植园以

陇南市经济林研究院大堡示范园新引西班牙‘Koroneiki’ (“奇迹”)、‘Arbequina’ (“阿贝奎纳”)、‘Arbosana’ (“阿尔波萨纳”) ^[3] 3 个品种为宜。在芽萌动前,从生长健壮的结果母树中上部外围采集 1 年生的枝条做接穗,要求芽体饱满、无病虫的木质化枝条,粗 0.5~1.5 cm,采条后剪去叶片及顶端嫩梢。对剪口进行蜡封,如无蜡封条件可用保鲜膜将剪口基部包严实,避免水分散失,提高成活率。分品种每 50 根成捆,挂上标签。在武都嫁接一般采取当天嫁接当天采集或嫁接前 1 d 采集。为保证嫁接品种来源可靠、品质纯正,陇南武都一般在陇

作者简介:张正武(1970-),男,甘肃武都人,高级工程师,现主要从事经济林栽培技术及加工利用等研究工作。E-mail:gslnzzw@163.com.

基金项目:甘肃省星火资助项目(1205NCXK229);甘肃省财政厅林业厅 1 000 万亩林果基地建设科技创新资助项目。

收稿日期:2015-03-25

南市油橄榄研究所大堡新品种示范园、大湾沟油橄榄示范园、将军石油橄榄示范园、田园油橄榄示范园等油橄榄良种基地采集。接穗用量较大时应结合冬季修剪采集,采集时间在12月中下旬或春季萌动前的1个月。

2.3 嫁接园的管理

嫁接前对要嫁接的油橄榄园进行全园中耕除草,每株施尿素1.0 kg、磷肥0.5 kg、钾肥0.5 kg^[6]。充分灌水,保持土壤墒情。增加树体活力,提高成活率。

2.4 接穗贮藏

2.4.1 冷库贮藏 接穗贮藏量较大时采用此方法。将分品种捆绑好的接穗放入大的保鲜袋扎紧或用纸箱盛装,在保鲜袋上剪3~5个通气孔,依照顺序依次码放在冷库隔架上,温度控制在2~5℃^[4],相对湿度保持在60%~80%。

2.4.2 地窖沙藏 没有冷库设施的地方,土法沙藏也是比较有用的办法,通常选择阴凉、背风、排水良好的地方,挖宽0.8~1.0 m、深1.0 m以上、长度按接穗量而定的坑槽,也有用废弃的窑洞改造成储藏窖的。在底部铺20 cm厚的湿沙,然后一层湿沙(20 cm)一层接穗放置,共2~3层,后覆土30~40 cm即可。这种方法适宜短期贮藏,且储藏量不能太多。

2.4.3 冰箱冷藏 接穗数量较少时,一般可用冰箱冷藏。把剪取好的接穗用塑料薄膜捆扎好后,依次整齐码放在冷藏室,温度控制在1~5℃。

2.5 嫁接时间

嫁接时间通常在新梢生长期开始的展叶期,一般以萌芽后10 d为宜,陇南4月中旬至5月上旬为最佳嫁接期。另外,也要根据当年气候的变化合理调整嫁接时间,嫁接的最佳旬平均温度为13~19℃。此时嫁接成活率高,接穗成活后长势旺盛。如果接穗保存的好,没有失水和发芽,时间还可延长到花后^[5]。如果嫁接任务大,也可提早嫁接。

2.6 嫁接方法

2.6.1 砧木的处理 成年油橄榄树,树形结构基本成型,高位多头腹接一般情况下要依原有骨架进行,不改变原有树形结构布局,主干接口高度为80~120 cm,侧枝的嫁接部位和高度以树形而定。嫁接枝头数量应以骨干枝来确定,同时要考虑树龄和树形架构。嫁接过多增加成本浪费接穗,也不利于合理的树形形成;嫁接过少,树冠恢复慢,影响结果丰产。一般8年以下幼树采用骨干枝高接方式;8年以上成年树,树体架构已经形成,不宜采用骨干枝条高接,多采用多头或超多头高接,也有对辅养枝以及大型枝组进行改接的,可以在较短时间恢复树冠。嫁接枝干的直径以3~6 cm为宜,最粗不要超过10 cm,接头合理,利于树冠恢复。确定接口后,在接口上20~30 cm处锯断,用刀削平断面,使

断面光滑平整。接口上部所留骨干枝桩头用来作防风支柱。

2.6.2 高接次序 必须保证嫁接完成的桩头不能损坏,按先上后下、先内后外的原则进行,幼树一个枝干上接头不要超过2个,大树采用高位多头改接,接头数根据有利恢复树形来定。

2.6.3 削切接穗 接穗长度5~10 cm,留一对芽带叶柄,芽上方留长1~1.5 cm的短枝段,在离芽下方0.5 cm处下刀削成马耳形,背面右侧离芽1.5 cm处向下削至形成层,长约0.5~1.0 cm。

2.6.4 剪取接口 在嫁接枝干平滑处,将剪子与枝干呈30°~45°角斜剪一接口。必须保证合理的深度,太深枝条容易风折,太浅愈合差。幼树剪口深度为枝干粗度的1/3~1/2,大树剪口深度为1.5~2.0 cm,接口下留一小侧枝做辅养枝。

2.6.5 插入接穗 将削切好的接穗插入剪取完成的接口,必须保证形成层对齐。上端露出0.3~0.4 cm做露白,使砧木与接穗结合牢固,利于愈合组织的形成,提高成活率。

2.6.6 接口绑扎 用塑料布或塑料薄膜将嫁接伤口包扎严密,防止雨水进入。

2.6.7 刮剥砧木 为防止接穗与砧木芽眼萌发争夺水分与养分,必须在接口上方10 cm处,将砧木的皮层刮掉1圈,深度为防止芽眼萌发即可。

2.7 接后管理

2.7.1 及时除萌 经多头高接后的油橄榄树,由于处于温度、水分都适宜生长的状态,隐芽萌发力特别旺盛,必须随时抹去枝干上萌发的萌蘖,以防萌蘖与成活油橄榄接穗新梢争夺水分与养分,影响成活率。接后25~35 d检查成活,接穗萌芽后应及时解除塑料袋和报纸筒;未成活的可在原接口下部位置继续采用腹接补接,保证成活率。也可除萌时预留1~2个萌条,用腹接不能及时补接的可在夏季采取芽接进行补接。

2.7.2 解除绑扎塑条 当接穗新梢长到10 cm时,进行松绑;长到20 cm时,嫁接伤口已经愈合,接穗加粗生长较快,绑扎的塑料薄膜勒的过紧会影响生长,应及时解除绑缚。解绑过早,接穗可能失水枯死;解绑过晚,接口愈合处会形成瘤状疙瘩和勒伤,接穗易被风刮折。

2.7.3 绑防风支柱 嫁接成活后,油橄榄接穗长势旺盛,但由于愈合组织不坚实新梢还没有完全木质化,油橄榄接穗新梢不能抵抗外界对其的影响,受风吹很容易折断。当接穗新梢长度大于30 cm时,必须及时将新梢捆绑在砧木接口上留下的干枝上,固定接穗新梢,防止受风吹折断。待接穗新梢继续生长,接口以上留下的干枝高度已经不能满足接穗新梢生长的支撑作用,就要在干枝上固定扶干,把接穗新梢重新进行固定。

寒地设施葡萄水平龙干形整形技术要点

肖丽珍, 鲁会玲, 覃 杨

(黑龙江省农业科学院 园艺分院, 黑龙江 哈尔滨 150069)

摘 要:黑龙江省设施葡萄栽培大多采用扇形整形方式,这种树形叶片与果穗在同一架面上,存在结果部位不集中、架面比较紊乱、果实成熟期不一致,管理不方便等问题。通过近几年的整形试验研究,对传统扇形整形模式进行改进,总结出了适宜黑龙江省设施葡萄栽培的水平龙干形整形技术。

关键词:设施葡萄;水平龙干形;整形技术

中图分类号:S 663.105⁺.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)15-0201-02

合理的整形方式对葡萄获得连年稳产、优质十分重要。整形修剪是葡萄栽培管理中重要的技术措施之一。它能够平衡树体的营养和生殖生长,提高葡萄果实的产量和品质^[1-3],合理的树形不仅能满足植物正常生长发育的需求,还能使葡萄树体提早进入结果期,能提高葡萄的产量和果实品质,延缓树体的衰老,延长设施葡萄的经济收益年限,是提高设施葡萄品质和产量的重要途径^[4-8]。黑龙江省冬季严寒,无霜期短,有效积温不足,结合黑龙江省气候及冬季需要埋土防寒的特点,对黑龙江省葡萄传统栽培模式进行了改进,完成了水平龙干形树形。该树形特点是葡萄主干顶部沿行向保留单臂,单臂上均匀分布结果枝组,每株葡萄果穗着生位置比较集中一致,该树形能够有效抑制顶端优势,形成光合带、结果带和通风带3带的明显划分。龙干形树形管理操作简便、省工、有利于机械化管理具有很好的推广和应用前景。现就这种架型栽培技术要点和管理简述如下。

第一作者简介:肖丽珍(1969-),女,黑龙江哈尔滨人,硕士,副研究员,现主要从事寒地葡萄品种选育及配套栽培技术等研究工作。
E-mail: xiaolizhenqq@163.com.

基金项目:黑龙江省科技厅资助项目(WB13B102-2)。

收稿日期:2015-05-18

2.7.4 田间管理 嫁接后对油橄榄园加强水肥管理,坚持少量多次的原则,每株施复合肥 1.5 kg,进行中耕除草,保持土壤水分。9 月后不能施氮肥,减少灌水量,控制秋梢生长量,避免嫩梢冬季低温造成冻害。

2.7.5 病虫害防治 6 月中旬油橄榄接穗成长至 10~20 cm 时,用 800~1 000 倍甲基托布津或 50%多菌灵 500 倍液等杀菌剂对接穗进行喷撒,防止病菌的入侵。用 50%辛硫磷乳液 1 000 倍液喷撒,防治食芽害虫为害嫩芽和新

1 架型结构

1.1 株行距

树形采用水平龙干形,采用直立叶幕(适于生长势弱的品种),行距 1.5 m,株距 0.5~1.0 m;采用“V”形叶幕(适于生长势较强或中庸的品种),株距 0.5~1.0 m,行距 2.0 m 为宜;采用南北向栽培,单株定植。

1.2 架型结构

根据水平单臂栽培模式特点,沿着葡萄定植沟的中心线 5~6 m 立 1 根立柱,地下埋 50~60 cm,地上 1.8 m 左右。采用直立叶幕:距离地面 50 cm(边行可降低 40 cm),在立柱上拉第 1 道架线,每隔 40 cm 拉 1 道架线,即地上 90、130、170 cm 分别拉 3 道架线,共 4 道架线。采用“V”形叶幕:在立柱上距离地面 50 cm(边行可降低 40 cm)拉第 1 道架线,每间隔 40 cm 的位置上固定横梁 3 个,方向与行向垂直,横梁长度 60、80、100 cm。在 3 个横梁上分别拉 2 道铁线,架面 6 道铁线形成“V”形。

2 整形要点

2.1 一年生苗的整形修剪

2.1.1 夏季整形修剪 苗木当年定植后,要保证充足的水肥供应,掌握“少施勤施”的原则。苗木生长前期(栽后 1~2 个月)以速效氮肥为主,每 15 d 施 1 次,每次用

梢,以及其它害虫为害嫁接口。

2.7.6 摘心 当油橄榄接穗长到 30~40 cm 时,打去新梢顶尖即摘心,促进副梢生长,增加分枝量,缓和新梢生长势;对萌芽发枝力较强的油橄榄品种,可进行多次摘心,一般 2~3 次即可。

2.7.7 剪桩 冬季,油橄榄接穗已经完全成活,基本木质化,接口上部留下的枝干已没有作用,修剪时,在接口上部 2~3 cm 剪去残桩。