

西北干旱地区酿酒葡萄绿枝嫁接育苗的注意事项

何拾林,郭 锐,姜有虎

(甘肃嘉峪关宏丰公司葡萄园,甘肃 嘉峪关 735100)

酿酒葡萄绿枝嫁接育苗,是利用抗寒、抗旱、耐盐碱、抗病虫等抗性较强葡萄砧木,在葡萄春夏生长季节,用优良品种半木质化当年生绿枝作接穗与砧木进行嫁接繁育苗木的一种方法。此方法不仅操作技术简单,而且嫁接成苗率相对于硬枝嫁接高。据了解,在西北干旱地区开展酿酒葡萄绿枝嫁接育苗的地区不多,其主要原因是其育苗成本远高于河北和山东等地区,同时也因在嫁接技术措施的应用、田间砧穗的培养、嫁接前后田间管理等方面存在一些问题,导致不能大面积推广绿枝嫁接育苗技术,因此,该文将经过连续5 a的绿枝嫁接育苗试验所获得的经验予以总结,旨在为生产者提供借鉴。

1 西北酿酒葡萄绿枝嫁接育苗的制约因素

制约西北干旱地区的酿酒葡萄嫁接育苗的主要因素是气候因素,即无霜期太短(普遍的早霜在9月中下旬,晚霜在5月上中旬,一般无霜期为125~140 d),春秋季节不明显,夏季高温干旱,致使嫁接所需的砧木新梢不易长成,接穗不易木质化,有效嫁接时间太短(多次试验表明,在露天大田中最早能嫁接的时间为当年扦插苗在6月20~25日以后,7月5日前,上一年的坐地苗稍好一些,可以在6月初嫁接,但接穗必须提前在温室培育),夏季嫁接后新梢有效生长期太短,接穗不能木质化老熟。此外,嫁接技术和实际操作经验不足也是一个主要原因。

2 酿酒葡萄嫁接育苗砧穗的培养

绿枝嫁接育苗是利用没有木质化的新梢枝段作为接穗进行的嫁接。因此,绿枝嫁接的基础是

培育一年生新梢-砧木和接穗。

砧木培育采用露天搭小拱棚或塑料大棚扦插,露天扦插、搭小拱棚扦插和塑料大棚扦插均能进行嫁接,但直接在露天大田扦插嫁接最终的成苗率极低,不足50%,采用小拱棚成苗率可达70%~75%,采用塑料大棚成苗率均能达到90%以上。

在嘉峪关地区露天扦插时间为4月中下旬,采用搭小拱棚可提前至4月初,采用塑料大棚则在3月中旬即可扦插,这样砧木达到60 cm高的时间分别是6月20~25日、6月10~15日和6月初,为田间嫁接提供的有效嫁接时间为10、20和35 d。

接穗的培育采用日光温室扦插,培育的接穗可用于150万~180万个 $\cdot\text{hm}^2$ 砧木的嫁接。

3 田间绿枝嫁接

3.1 嫁接时间

在葡萄开花期前后为最佳嫁接期,西北干旱地区一般在6月初到7月初,在7月5日前嫁接的接穗能够正常老熟并安全越冬,7月5日以后嫁接的苗木接穗则很难越冬,如采用小拱棚扦插或塑料大棚扦插可提前嫁接,在早霜来临前扣棚则能很好地促进接穗成熟老化。在砧木年生绿枝均达到半木质化状态时嫁接,即刀削后稍露白时为嫁接最适时期,接穗则必须达到半木质化或木质化状态,嫁接时间越早要求接穗相对越嫩(但接穗的髓部必须露白),嫁接时间越晚则接穗要求越老熟;总之,嫁接时间的前后与接穗的木质化程度有极大关系。

3.2 嫁接材料

果树剪、嫁接刀、嫁接膜(0.004 mm厚)、小水桶、毛巾,新鲜的接穗。

3.3 接穗采集

接穗应在所选品种中选择生长健壮,半木质化以上,芽眼饱满、无病虫害的植株上采集一年生

收稿日期:2014-04-27

第一作者简介:何拾林(1987-),男,甘肃省甘谷县人,学士,从事戈壁酿酒葡萄栽培研究。E-mail: hsl66160hsl@163.com。

新梢,也可与夏季修剪工作结合进行,最好是就近采穗,随采随接,有利于成活。若从外地采穗,需将采下的绿枝及时去掉叶片,用新湿毛巾和薄膜包严,以防水分丢失。

接穗的粗度要求最好等于或大于砧木的粗度,有利于嫁接后的接口愈合。

3.4 嫁接方法

绿枝嫁接主要采用劈接法。选芽眼饱满半木质化到木质化的夏芽新梢接穗,切成短节放在带有湿毛巾的盆中备用,气温高时勤喷水降温。嫁接时,应选砧木粗度和成熟度相近的接穗,用手捏时半木质化最好。从芽下0.5 cm处两侧各削一刀,斜面长约2 cm,形如棱状,刀口要求平滑。再从芽上约1.0~1.5 cm处平剪。将砧木从3~4叶上剪截(根据砧木的木质化程度决定剪截高度),除掉副梢和夏叶芽眼,在断面中间用嫁接刀垂直劈开,劈口略长于接穗斜面长度,随即将接穗轻轻插入砧木切口中,使二者形成层对齐砧木接穗斜面应露白0.5 mm左右,有利于组织部愈合,如粗度不等,至少要有一侧形成层对齐。嫁接后用专用嫁接膜从接口下端至接穗上平口包严包紧,最后回环在下部打一活结,以备嫁接成活后松绑。如遇高温天气时,可用葡萄叶片做“帽”进行遮荫。

3.5 嫁接后的田间管理

嫁接后的田间管理是保证繁育苗木成活的关键,必须引起高度重视。

3.5.1 及时灌水反复除萌 嫁接后7 d内,应保持园地土壤水分充足,地表湿润,并要及时反复除掉砧木上的萌蘖,使营养集中供给上端,促使接穗萌发生长。嫁接后10~15 d后检查成活情况,没有成活的应及时进行补接。

3.5.2 及时引缚护理新梢 当新梢长到20~30 cm时,要及时绑蔓引缚,以防苗木被风从接口处吹折。一般当新梢长至20~30 cm时要及时解除接口上绑扎的嫁接膜,生长到7月下旬~8月中旬(视嫁接的时间前后而定),及时进行摘心,促使枝条加粗和成熟。

3.5.3 及时追肥预防病虫害 在新梢快速生长时需追施氮肥或磷酸二铵,追肥后及时灌水,及时除草和中耕。到后期再追施三元复合肥1次,或结合喷药叶面追喷0.5%磷酸二氢钾3~4次,有

利于苗木健壮生长。从嫁接后开始,每隔15~20 d喷1次半量式200倍波尔多液或50%多菌灵800倍液,交替使用,预防病害,以保证小苗茁壮生长,提高苗木质量。

4 绿枝嫁接的注意事项

4.1 嫁接时间的选择要适宜

西北干旱地区无霜期时间较短(125~140 d),7月上旬嫁接成活后苗木生长时间较短,在冬季修剪时大部分苗木枝条、芽眼未充分成熟,越冬后苗木极易造成抽干或死亡,因此,嫁接时间的选择要适宜。嘉峪关地区一般在6月上中旬至7月上旬嫁接为宜(根据砧木扦插后的生长量与粗度、高度来确定),有的砧木品种扦插后生长量小,新梢细弱,嫁接时间应晚一些(如5BB);而有的砧木品种扦插后生长快,新梢较粗则可早一些嫁接,如101-14、3309C及贝达等。任何品种嫁接时砧木的半木质化都是嫁接成活的关键。

4.2 接口包扎

西北干旱地区春、夏季风沙较大,气候异常干燥,昼夜温差大。空气湿度极小,嫁接后不利于接口的愈合,因此在接口包扎上要区别于其它地区的绿枝嫁接技术。

4.3 田间的肥水管理

西北地区土壤有机质含量普遍偏低、缺素症表现严重,土壤本身养分和水分不足,嫁接后易出现枝条营养供应不足造成接穗抽干或长势较弱、黄化等现象,在田间的肥水管理上要区别于其它地区嫁接的田间管理。

4.4 砧木的选择

由于长期灌水、施肥,受当地蒸发量大的影响,造成土壤地表极易形成次生盐渍化,例如现有的贝达砧木通过嫁接成活后出现死亡的植株(可能与贝达本身的赖盐碱能力有关)。在砧木的选择使用上要通过栽培试验进行确定,最好选择既赖盐碱又抗冻的砧木品种。

4.5 埋土和出土

西北地区种植葡萄受埋土和出土的影响,除个别品种外,绿枝嫁接成活后嫁接接口压断和抽干较为普遍,有的地方由于每年出土不到位,造成砧木主根系逐年上移,二次、三次生根较快,有的接穗大量生根变成自根苗,抗寒性变弱。地上部分运输到砧木的养分减少,抑制其生长,苗木越冬时

易发生冻害,因此,在绿枝嫁接的砧木嫁接高度要高于其它埋土地区,接口高度应为 20~30 cm。

4.6 成活率及出苗率

绿枝嫁接受有效嫁接时间的限制,大规模发展嫁接苗生产时存在嫁接技术工人有限、有效生产期短、嫁接劳动强度大造成人工成本高等问题,必须克服嫁接苗生产时所出现的问题,在嫁接成活率和出苗率上下功夫。

4.7 砧木与接穗本身的亲和力

砧木与穗的亲和力是嫁接能否成活的决定性因素,由于部分穗、砧品种亲和力和较差,嫁接后容易出现大小脚和死亡的情况。因此,选择砧木和接穗时第一步要考虑的就是砧穗的亲和性,否则将会给生产造成极大的潜在风险。

4.8 植株的选择

绿枝嫁接的砧木与接穗均要选择无病、生长健壮的植株,粗细度要大致相同,选择的接穗要新鲜、水分充足。嫁接的高度要根据砧木的木质化程度决定,选择砧木和接穗的木质化程度过轻或过重都会影响嫁接质量。

4.9 摘心处理

嫁接前 15 d 必须对砧木和接穗进行摘心处理,这对于砧木的快速加粗生长、半木质化的形成至关重要,也是提高绿枝嫁接成苗率的重要影响因素。

4.10 嫁接操作技术

嫁接操作技术的熟练与否对嫁接后成活、长势有重要影响,嫁接时要注意接穗和砧木的极性,接穗削面必须平整、光滑,包扎嫁接接口时必须包严包紧,芽眼包扎必须是单层膜,确保发芽后能自动顶破。嫁接速度要求快而熟练,可避免削面风干或氧化变色,提高嫁接成活率。绑扎过松和接穗削面不平整都会影响砧穗形成层的对准,继而影响嫁接成活率。

4.11 嫁接前后的田间土壤、空气温湿度

绿枝嫁接前后田间必须进行充足的灌水,应

保持田间土壤水分充足、地表湿润,温度较高时,嫁接口要采取适当的遮荫措施,可采取砧木叶片戴帽的办法遮荫,保证结合部位的湿度,嫁接后有利于成活。

4.12 嫁接后的管理

嫁接后要及时反复去除砧木上的萌蘖,使营养集中供给接穗,促使接穗萌发生长。如不及时进行除萌、抹芽,会造成营养大量消耗,影响接穗生长。嫁接后的水肥管理和病虫害防治也是影响戈壁田间绿枝嫁接的重要因素。

5 结论

在西干旱北寒冷生态环境条件下大面积发展酿酒葡萄栽培是一大趋势,也是国内外酿酒葡萄发展的趋势,而未来大面积发展嫁接栽培对苗木的需求是巨大的。要解决好苗木问题,必须立足于自力更生、贯彻自繁、自育、自用的原则,利用自育的苗木,品种纯正、生长健壮、根系发达,适应当地的气候条件,定植后成活率高。因此,应开展酿酒葡萄绿枝嫁接繁殖育苗技术的推广应用,解决目前现有的条件下硬枝嫁接成活率低的问题,在环境、设施设备、技术要求高,大规模生产嫁接苗还不具备条件的情况下,解决绿枝嫁接育苗存在的一些问题和影响因素,利用绿枝嫁接能节省砧木和接穗、提高成苗率,缓解苗木需求及良种砧木和接穗供求紧张的矛盾,是目前生产上相对比较可行的方法。要进行大规模生产嫁接苗,还需要在砧木选择、砧穗亲和性、砧木扦插时间和接穗培养技术上深入研究。

参考文献:

- [1] 曹孜义. 葡萄育苗和栽培技术[M]. 兰州:甘肃文化出版社,2008.
- [2] 葛玉香,沈育杰,李晓红,等. 葡萄砧木种质资源评价与利用研究现状[J]. 中外葡萄与葡萄酒,2000(4):16-20.
- [3] 杨治元. 葡萄的嫁接栽培[M]. 北京:中国农业出版社,2006.

欢迎刊登广告